This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

Nous vous demandons également de:

+ *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.

+ *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.

+ *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.

+ *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse `http://books.google.com`

Case *Shelf*

HARVARD UNIVERSITY

LIBRARY

OF THE

PEABODY MUSEUM OF AMERICAN
ARCHÆOLOGY AND ETHNOLOGY.

EXCHANGE WITH

The Society

Received 1903.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE

DE BRUXELLES.

TOME XX.

1901-1902.

BRUXELLES,

HAYEZ, IMPRIMEUR DE L'ACADÉMIE ROYALE DE BELGIQUE

rue de Louvain, 112

1902

La Société n'entend pas se rendre solidaire, par la publication dans son BULLETIN, *des opinions individuelles de ses membres.*

SOCIÉTÉ

D'ANTHROPOLOGIE

DE BRUXELLES.

STATUTS.

I. Il est constitué à Bruxelles une Société d'anthropologie. Le but de la Société est l'étude de l'Anthropologie générale et plus spécialement l'étude des populations de la Belgique.

II. La Société se compose de membres effectifs, de membres honoraires et de membres correspondants.

Le titre de membre correspondant n'est donné qu'à des personnes habitant la province ou l'étranger. La Société confère le titre de membre honoraire à des savants belges ou étrangers ayant rendu des services éminents à la science.

Les membres nouveaux sont admis par l'Assemblée au scrutin secret sur la proposition du Bureau.

III. Les recettes de la Société se composent des cotisations des membres effectifs et des dons volontaires. Les membres effectifs paient une cotisation annuelle de 10 francs.

IV. La Société tient ses séances le dernier lundi de chaque mois.

V. Le Bureau se compose d'un président, de deux vice-présidents, d'un secrétaire général, de deux secrétaires adjoints, d'un trésorier, d'un bibliothécaire et d'un conservateur des collections.

Un comité de dix membres est adjoint au Bureau et est chargé avec lui de veiller aux intérêts de la Société.

Chaque année, dans sa séance de mars, la Société renouvelle son Bureau. Les membres sortants sont rééligibles.

Le secrétaire général fait, dans cette séance, un rapport sur les travaux de l'année. Le trésorier expose la situation financière.

VI. La Société publie un Bulletin où sont insérés le compte rendu des séances et les travaux dont la Société a décidé l'impression, sur l'avis de commissaires nommés par le Bureau.

VII. Aucune modification aux Statuts ne peut être mise aux voix que dans la séance qui suit celle où le projet de modification est déposé.

LISTE DES MEMBRES.

1901-1902.

COMITÉ.

MM. Alf. Bequet.
Dr J. De Smeth.
J. Du Fief.
Éd. Dupont.
Dr Jacobs.

MM. D.-A. Van Bastelaer.
N...
N...
N...

BUREAU.

Président	MM. Baron A. de Loë.
Vice-présidents	Houzé.
	Vanderkindere.
Secrétaire général	V. Jacques.
Secrétaires adjoints	L. Tiberghien.
	É. Villers.
Trésorier	Alex. Halot.
Bibliothécaire	É. Villers.
Conservateur des collections.	L. De Pauw.

MEMBRES EFFECTIFS.

Asselbergs (L.), 60, rue Dautzenberg, Ixelles.
Aubry (C.), 15, rue Tasson-Snel, Saint-Gilles.
Aughuet (Charles), 37, rue du Trône.

BAMPS (C.), D.-M., à Hasselt.
BARBASCH (Boris), étudiant en philosophie, 47, rue Capouillet.
BAYET (L.), ingénieur, à Walcourt.
BENHAM (R.), professeur de philosophie et de langues, 16, rue de l'Enseignement.
BEQUET (Alf.), conservateur du Musée de Namur, 8, rue Grand-gagnage, Namur.
BERGÉ (Albert), secrétaire de la Société entomologique de Belgique, 122, rue de la Poste, Schaerbeek.
BERGÉ (G.), avocat, 122, rue de la Poste, Schaerbeek.
BERNARD (L.), ingénieur civil, à Ciply.
BOCK (P.), D.-M., 20, rue de l'Hôpital.
BONMARIAGE (P.), D.-M., 2, rue de la Révolution, Bruxelles.
BOULENGER (Max), docteur en médecine, 131, rue du Collège, Ixelles.
BOVY (J.), 75, rue Dupont, Schaerbeek.
BRACONNIER (Ivan), Château de Modave.
BRUNIN (A.), D.-M., chef des travaux anatomiques de l'Université, 7, Montagne de la Cour.
BULS (C.), 40, rue du Beau-Site.
CAPART (J.), rue du Trône.
CARPENTIER (E.), D.-M., professeur à l'Université, 35, rue Ducale.
CELS (Alph.), bibliothécaire de l'Université, 84, rue Lesbroussart.
CHAZAL (Le baron Félix), sous-lieutenant aux guides, 4, avenue de la Toison d'Or.
CHEVAL (V.), D.-M., 28, rue du Trône.
CLAERHOUT (abbé), directeur des Écoles catholiques, à Pitthem.
COGELS (P.), Château de Boeckenberg, à Deurne.
COMBAZ (G.), rue de la Banque.
COMHAIRE (Ch.), 116, boulevard de la Sauvenière, Liége.
COPPEZ (C.), D.-M., chef de service à l'hôpital Saint-Jean, 17, boulevard Botanique.
CORDIER (F.), industriel, à Céroux-Mousty.
CORNET (J.), professeur à l'École des mines, 46, boulevard Dolez, Mons.
CRÉPIN (F.), directeur du Jardin botanique de l'État, 31, rue de l'Association.
CUMONT (G.), avocat, 19, rue de l'Aqueduc, Saint-Gilles.
CUYLITS (J.), D.-M., 44, boulevard de Waterloo.

DAIMERIES (A.), professeur à l'Université, 4, rue Royale.
DALLEMAGNE (J.), D.-M., professeur à l'Université, 101, boulevard de la Senne.
DANTZ (Ed.), D.-M., 12, place du Petit-Sablon.
DE BOECK (J.), D.-M., chef de service à l'hôpital Saint-Jean, 77, rue de la Loi.
DEFAY (J.), D.-M., 48, avenue Brugmann.
DE BOGGENOMS (L.), avocat, 19, place de Bronkart, Liége.
DELEVOY (L.), rue Bodenbroeck
DE LOË (Le baron Alfred), avenue d'Auderghem.
DELSAUX (V.), D.-M., 250, avenue Louise, Ixelles.
DEMEUSE, ancien explorateur au Congo, 56, chaussée de Charleroi.
DEMOOR (J.), D.-M., professeur à l'Université, 186, rue Belliard.
DE MUNCK (Ém.), à Saventhem.
DENIS (H.), avocat, professeur à l'Université, 42, rue de la Croix, Ixelles.
DE PAUW (L.), conservateur des collections d'histoire naturelle de l'Université de Bruxelles, 74, chaussée de Saint-Pierre, Etterbeek.
DE PIERPONT DE RIVIÈRE (Éd.), château de Rivière, par Profondeville.
DE PUYDT (M.), directeur du contentieux de la ville de Liége, 108, boulevard de la Sauvenière, Liége.
DERECHTER (G.), D.-M., 27, rue Watteeu.
DE RÉGNY (E.), banquier, 11, rue de l'Industrie.
DESCAMPS (A.), D.-M., 15, square Marie-Louise.
DE SELYS LONGCHAMPS (Le baron W.), docteur en droit, Château d'Halloy, Ciney.
DE SMETH (J.), D.-M., professeur à l'Université, 37, rue de la Loi.
DE VAUCLEROY (V.), D.-M., professeur d'hygiène à l'École militaire. 290, avenue Louise.
DE WAVRIN (Le marquis H.), château de Roonselle, par Somerghem.
DOLLO (L.), ingénieur, conservateur au Musée d'histoire naturelle, au Musée, rue Vautier.
DOUDOU (Ernest), à Seraing.
DUBOIS (V.), D.-M., 67, rue Ducale.
DU FIEF (J.), secrétaire général de la Société de géographie, 116, rue de la Limite, Saint-Josse-ten-Noode.
DUPONT (Éd.), directeur du Musée d'histoire naturelle, membre de l'Académie, rue Wauthier.

DUPONT (V.), industriel, 162, rue Saint-Sauveur, Renaix.
DUVIVIER (Ch.), avocat à la Cour de Cassation, 26, place de l'Industrie.
EECKMAN (Al.), archéologue, rue Alex. Leleu, 28, Lille.
ERRERA (L.), docteur en sciences, professeur à l'Université, 38, rue de la Loi.
ERRERA (P.), avocat, professeur à l'Université, 14, rue Royale.
FLÉBUS (Al.), 39, boulevard Léopold, Anvers.
FONSON (G.), 5, rue de la Montagne, Jette-Saint-Pierre.
FRAIPONT (J.), professeur de paléontologie à l'Université, 17, Mont-Saint-Martin, Liége.
FRANCART (A.), avocat, 34, rue de la Grande-Triperie, Mons.
FRANCOTTE, professeur à l'Athénée royal et à l'Université, 64, rue Gillon, Saint-Josse-ten-Noode.
GALLEMAERTS (E.), D.-M. et Sc., 13, Petit-Sablon.
GALLET (A.), D.-M., 28, rue de la Sablonnière.
GÉRARD (L.), ingénieur, à Oisquercq.
GHEURY (E.), D.-M., 4, rue de la Cuiller.
GILBERT (Th.), D.-M., 20, avenue Louise.
GILÈS DE PÉLICHY (Le baron Ch.), au château d'Iseghem.
GILSON, directeur de l'Institut Zoologique de l'Université de Louvain, à Hérent.
GOBLET D'ALVIELLA (Le comte E.), professeur à l'Université, à Court-Saint-Étienne.
HALOT (Alex), avocat, 302, avenue Louise.
HAMBYE (A.), notaire, 24, rue du Mont-de-Piété, Mons.
HARROY (E.), directeur de l'École normale, à Verviers.
HAUBEN (T.), D.-M., professeur à l'Université, 35, boulevard de Waterloo.
HEGER (P.), D.-M., professeur à l'Université, 35, rue des Drapiers.
HERLANT (A.), professeur à l'Université, 11, rue de Luxembourg.
HERMANT (Ernest), étudiant en médecine, 25, rue Anoul, Ixelles.
HEUPGEN (G.), avocat, 6, rue des Compagnons, Mons.
HEWITT (J. Francis), Holton cottage, Wheat ley, Oxford.
HOUTSTONT (G.), sculpteur, 166, chaussée de Charleroi.
HOUZEAU DE LEHAIE (Aug.), à Mons.
HOUZÉ (É.), D.-M., professeur d'anthropologie à l'Université, 98, boulevard de Waterloo.
HUART (H.), D.-M., 12, rue de la Chancellerie.

HUBLARD (Em.), docteur en sciences, secrétaire de la Société des sciences, des arts et des lettres, à Mons.

JACOBS, D.-M., chef de service honoraire des hôpitaux, 28, rue des Ursulines.

JACQUES (V.), D.-M., professeur à l'Université, 36, rue de Ruysbroeck.

JADIN, inspecteur général à la Banque Nationale, 252, avenue Brugmann, Uccle.

JANSON (P.), avocat, rue Defacqz.

JORIS (H.), étudiant en sciences, 47, rue de Joncker.

JOTTRAND (G.), avocat, 39, rue de la Régence.

KEIFFER (H.), D.-M., 9bis, rue de l'Association.

KEMNA (Ad.), D.-Sc., directeur de la Waterworks C°, 6, rue Montebello, Anvers.

KRUSEMAN (H.), 22, rue Africaine.

KUFFERATH (Ed.), D.-M., prof. à l'Université, 20, rue Joseph II.

LANCASTER (A.), chef de service à l'Observatoire, 297, avenue Brugmann.

LE BON (H.), avocat, place Blévol, Nivelles.

LEJEUNE-VINCENT (J.), à Dison.

LEMONNIER (Alfr.), ingénieur, 60, boulevard d'Anderlecht.

LEVY (Alb.), docteur en philosophie, 36, rue de la Presse.

LOHEST (Émile), avocat, 12, rue de Suisse, Saint-Gilles.

LOHEST (Max.), professeur à l'Université de Liége, à Rivage par Comblain.

LOIN (J.), D.-M., rue du Prince Royal.

LORTHIOIR (J.), D.-M., 338, avenue Louise.

MARÉCHAL (A.), D.-M., 89, rue des Deux-Églises.

MASSON (F.), avocat, 2, rue des Ursulines, Mons.

MEGANCK (L.), avocat, 106, avenue de la Toison d'Or, Saint-Gilles.

MOENS (J.), avocat, à Lede (Fl. orient.).

MONSEUR (Eug.), professeur à l'Université de Bruxelles, 92, rue Traversière, Saint-Josse-ten-Noode.

MONTEFIORE-LEVI (G.), sénateur, 35, rue de la Science.

MOONS (Émile), étudiant en médecine, 45, Longue rue Neuve, Anvers.

MOURLON (M.), membre de l'Académie, 107, rue Belliard.

NAVEZ (L.), 144, chaussée d'Haecht, Schaerbeek.

OTLET (P.), avocat, 37, rue de Livourne.

PECHÈRE (Victor), D.-M., 140, rue de la Loi.

PENY (C.), colonel au Corps d'état-major, commandant de l'École de guerre, à la Cambre, Ixelles.

PETITBOIS (E.), ingénieur à Mariemont et Bascoup, rue des Écoles, Morlanwelz.

PHILIPPEN (Jules), D.-M., 32, rue de la Commune.

PHILIPPSON (F.), banquier, 12, rue Guimard.

PICARD (Edm.), avocat, 51, rue Ducale.

POPELIN (F.), D.-M., 12, place des Barricades.

PRINS (A.), inspecteur général des prisons, professeur à l'Université, 69, rue Souveraine, Ixelles.

PROOST (Alph.), directeur général au Ministère de l'Agriculture, 3, rue Beyaert.

RAEYMAEKERS (D.), D.-M., 18, rue des Augustins, Tirlemont.

REITMAYER, 21, rue des Deux-Églises.

ROGET (L.), capitaine d'état-major, 22, rue Verboeckhaven.

ROMMELAERE (W.), D.-M., professeur à l'Université, membre de l'Académie de médecine, 19, rue Montoyer.

ROUFFART (E.), D.-M., professeur à l'Université de Bruxelles, 9, boulevard du Régent.

ROUSSEAU (E.), D.-M., rue du Midi.

RUTOT (A.), ingénieur, conservateur au Musée d'histoire naturelle, 177, rue de la Loi.

RYNENBROECK (L.), D.-M., 2, chaussée d'Alsemberg, Uccle.

SACRÉ (Edg.), avocat, 24, rue Le Tintoret.

SAND (R.), D.-M., 45, rue des Minimes.

SANO (Fr.), D.-M., 2, rue Montebello, Anvers.

SIRET (H.), ingénieur, 49, rue du Grand-Chien, Anvers.

SIRET (L.), ingénieur, 1, rue Terlinck, Berchem-Anvers.

SOLVAY (E.), industriel, 43, rue des Champs-Élysées, Ixelles.

SOLVAY (Edm.), 43, rue des Champs-Élysées, Ixelles.

SPEHL (E.), D.-M., 33, boulevard de Waterloo.

STASSE (Ernest), ingénieur, rue Seutin.

SWOLFS (O.), D.-M., 27, rue de l'Association.

TACKE (R.), D.-M., 73, rue de la Loi.

TEIRLINCK (Is.), professeur de sciences naturelles aux écoles normales de la ville, 33, rue de Rosne, Molenbeek-Saint-Jean.

TERWAGNE (M.), D.-M., 4, rue de l'Offrande, Anvers.

THIRIAR (J.), D.-M., professeur à l'Université, chef de service à l'hôpital Saint-Pierre, 4, rue d'Edgmont.

TIBERGHIEN (L.), D.-M., 18, rue Hydraulique.

TIHON (Ferd.), D.-M., à Theux.
VAN BASTELAER (D.-A.), membre de l'Académie, 24, rue de l'Abondance, Saint-Josse-ten-Noode.
VAN DEN BROECK (E.), conservateur au Musée d'histoire naturelle, 39, place de l'Industrie.
VAN DEN CORPUT (E.), D.-M., 19, avenue de la Toison d'Or.
VAN DEN GHEYN (J.), 14, rue des Ursulines.
VAN DER HEYDEN A HAUZEUR (Ad.), industriel, au Val Benoît (Liége).
VANDERKINDERE (L.), professeur à l'Université, 51, avenue des Fleurs, Uccle.
VAN DER REST (E.), professeur à l'Université, 89, rue des Rentiers, Etterbeek.
VAN DE VELDE (P.), D.-M., rue de l'Industrie.
VAN DE WIELE, D.-M , 13, avenue Militaire.
VAN ERTBORN (Le baron O.), 38, avenue du Duc, Boitsfort.
VAN HASSEL (V.), D.-M., à Paturages.
VANNERUS (Jules), 32, rue Saint-Jean.
VAN OVERLOOP (E.), 79, avenue Michel-Ange.
VERHOOGEN (J.), D.-M., 11, rue du Congrès.
VILLERS (É.), D.-M., 31, rue Montoyer.
VINÇOTTE (R.), ingénieur, rue du Commerce.
WALLNER (Léop.), homme de lettres, 52, rue Juste Lipse.
WIENER (Ed.), banquier, 63, rue de la Loi.
WIENER (S.), avocat, 8, avenue de l'Astronomie.
YSEUX (É.), D.-M., professeur à l'Université, 97, avenue du Midi.
ZANARDELLI (T.), professeur au gymnase royal, à Oreglia (Riviera di Ponento).

MEMBRES HONORAIRES.

BASTIAN, professeur à l'Université de Berlin.
BEDDOE (John), à Clifton, Bristol.
BENEDIK (M.), profess. à l'Université, I, Franziskanerplatz, 5, Vienne.
BERTRAND (A.), membre de l'Institut, directeur du Musée de Saint-Germain, à Saint-Germain (Seine-et-Oise).
BONAPARTE (Le prince Roland), avenue d'Iéna, Paris.
BURMEISTER, Dr, à Buenos-Ayres.
CAPELLINI (Jean), professeur de géologie et de paléontologie à l'Université de Bologne.
CARTAILHAC (E.), directeur du journal « l'Anthropologie », 5, rue de la Chaîne, Toulouse.
CHANTRE (Ernest), sous-directeur du Muséum, secrétaire général de la Société d'anthropologie de Lyon.
COLLIGNON (R.), médecin major, à Cherbourg.
DUVAL (Mathias), membre de l'Académie de médecine, professeur à l'École d'anthropologie, 11, cité Malesherbes (rue des Martyrs), Paris.
EVANS (Sir John), D.C.L., F.R.S., ancien président de l'Institut anthropologique de Grande-Bretagne et d'Irlande, Nash Mills, Hemel Hempstead, Angleterre.
FLOWER (W.-H.), directeur de la section d'histoire naturelle au British Museum, à Londres.
GALTON (Fr.), F.R.S., ancien président de l'Institut anthropologique, 42, Rutland Gate, Londres.
GAUDRY (Alb.), professeur au Muséum, 7bis, rue des Saints-Pères, Paris.
HAMY (E.), D.-M., professeur au Muséum, 36, rue Goffroy-Saint-Hillaire, Paris.
HELLWALD (Frédéric DE), à Stuttgard.
HILDEBRAND (Hans), directeur du Musée royal d'archéologie, à Stockholm.
KOLLMANN (J.), professeur de zoologie, à Bâle.
LOMBROSO (C.), professeur de médecine légale à l'Université de Turin.
LUBBOCK (Sir John), 34, Queen Anne's Gate, Westminster, Londres.
LUSSANA (F.), D.-M., professeur à l'Université de Padoue.
MANOUVRIER (L.), D.-M., professeur à l'École d'anthropologie, à Paris.

MANTEGAZZA (Paul), D.-M., professeur à l'Institut royal des études supérieures, à Florence.

PUTNAM (F.-W.), conservateur du Musée Peabody, Harvard University, à Cambridge (Mass.), U. S. A.

RANCKE (Johannes), D.-M., professeur, secrétaire de la Société allemande d'anthropologie, Brienner Strasse, 25, Munich.

RETZIUS (Gustav), professeur agrégé à la Faculté de Stockholm.

SCHWALBE, D.-M., professeur d'anatomie à l'Université de Strasbourg.

STEENSTRUP (J. Japetus S.), D.-M. et docteur en philosophie, professeur de zoologie à l'Université, conseiller d'État, 10, Nörregade, Copenhague.

STORMS (É.), colonel, adjoint d'état-major, 146, chaussée d'Ixelles.

TOPINARD (Paul), D.-M., ancien secrétaire général de la Société d'anthropologie de Paris, 105, rue de Rennes, Paris.

TYLOR (Edw.-B.), D.C.L., F.R.S., professeur à Oxford.

VILANOVA Y PIERA (J.), professeur de paléontologie, San Vicense, 12, Madrid.

VON DÜBEN, professeur et directeur du Musée, à Stockholm.

WELCKER (Hermann), D.-M., professeur d'anatomie et directeur de l'Institut anatomique de Halle.

MEMBRES CORRESPONDANTS ÉTRANGERS.

BERTILLON (Jacques), D.-M., 8, rue Laferrière, Paris.

BORDIER (A.), D.-M., professeur à l'École d'anthropologie, 44, avenue Marceau, Paris.

BOWDITCH, professeur à Harvard medical School, à Boston.

CHERVIN (Arthur), D.-M., directeur de l'Institution des bègues, 10, avenue Victor Hugo, Paris.

CLARK BELL, éditeur du *Medico-Legal Journal*, 57, Broadway, New York.

D'ACY (E.), archéologue, 40, boulevard Malesherbes, Paris.

DANIELLI (J.), D.-M., professeur d'anthropologie à l'École des hautes études, Florence.

D'AULT DU MESNIL, archéologue, à Abbeville.

DE BAYE (Le baron J.), 58, avenue de la Grande-Armée, Paris.

DE MORTILLET (Ad.), professeur à l'École d'anthropologie de Paris, à Saint-Germain-en-Laye.

DE UJVALVY DE MEZÖ-KÖVISD, à Paris.

GIRARD DE RIALLE, 1, place Pereire, Paris.

HERVÉ (G.), D.-M., professeur à l'École d'anthropologie de Paris.

HOFFMAN (W.-J.), D.-M., ethnologiste, bureau d'ethnologie, Washington, D.C.

HOVELACQUE (Abel), conseiller municipal, 39, rue de l'Université, Paris.

KAUFMANN (R. VON), docteur en droit et en philosophie, professeur à l'Université, 17, Beudlerstrasse, Berlin W.

LISSAUER, D.-M., professeur à l'Université de Dorpat.

LIVI (R.), D.-M., directeur du bureau de statistique de l'armée, à Rome.

MONTELIUS (O.), docteur, conservateur du Musée royal d'archéologie, à Stockholm.

MORSELLI (H.), D.-M., directeur de l'Institut de psychiatrie de l'Université, à Gênes.

NADAILLAC (Le marquis DE), membre de l'Institut, 8, rue d'Anjou, Paris.

NÆCKE, D.-M., directeur de l'Asile de Hubertusbourg (Saxe).

NETTO (L.), docteur, directeur général du Musée national, à Rio-Janeiro.

NICOLUCCI (G.), D.-M., professeur d'anthropologie à l'Université de Naples.

OLORIZ (Frederico), à Madrid.

PAGLIANI (L.), D.-M., professeur d'hygiène à l'Université de Turin, 18, via dei Mille, Turin.

PENKA, Dr, à Vienne.

PIETTE (Ed), à Rumignies, Ardennes, France.

PITT RIVERS (Le général), à Londres.

RICCARDI (P.), D.-M., professeur à l'Université de Bologne.

RUBBIANI (Alphonse), professeur, 3, via Carbonesi, Bologne.

SERGI (G.), professeur d'anthropologie à l'Université de Rome.

SERRURIER (L.), docteur en droit, ancien directeur du Musée national d'ethnographie, à Leide.

STIEDA (L.), D.-M., professeur d'anatomie à l'Université de Königsberg.

TESTUT, D.-M., professeur d'anatomie à l'Université de Lyon.

TISCHLER (O.), D.-M., professeur à l'Université de Königsberg.

TÖRÖK (A. DE), D.-M., professeur d'anthropologie et directeur du Musée d'anthropologie, à Budapest.

VERNEAU, D.-M., professeur d'ethnographie à l'École coloniale. assistant au Muséum d'histoire naturelle, 148, rue Broca, Paris.

ZABOROWSKY (S.), à Thiais (Seine).

SÉANCE DU 25 MARS 1901.

PRÉSIDENCE DE M. CUMONT.

La séance est ouverte à 8 ¼ heures.

Scrutin pour la nomination d'un membre effectif. — M. le Dr Nisot, 51, rue Belliard, à Bruxelles, est proclamé membre effectif.

Ouvrages présentés. — Les accroissements de la section d'ethnographie ancienne des Musées royaux du Cinquantenaire en 1895 et en 1896, par le baron A. de Loë, membre effectif.

Sur l'aire de dispersion actuellement connue des peuplades paléolithiques en Belgique, par M. A. Rutot, membre effectif.

Discussion relative aux industries paléolithiques primitives, par le même.

Matériaux pour l'étude du Quaternaire et des industries paléolithiques, par le même.

Nouvelles observations sur le Flandrien, par le même.

Sur une preuve de l'existence de l'homme sur la crête de l'Artois avant la fin du Pliocène, par le même.

Sur la formation des champs ou tapis de silex ayant fourni aux populations paléolithiques primitives la matière première des instruments et outils constituant leurs industries, par le même.

Pierre Gilles d'Albi, le père de la zoologie française, par M. le Dr E.-T. Hamy, membre honoraire.

Distribution géographique des dolmens et des menhirs en France, par M. A. de Mortillet, membre correspondant.

Der Neanderthalschädel, par M. le Dr Swalbe, membre honoraire.

Torus palatinus, par M. le Dr G. Buschan.

Trochanter tertius, par le même.

Thirty-fourth report on the Peabody Museum, par F.-W. Putnam, membre honoraire.

Bulletin de la Classe des sciences de l'Académie royale de Belgique, 1901, nos 1 et 2. — C. Caratheodory, Nouvelles mesures du mur sud de la grande galerie de la grande pyramide de Chéops.

Bulletin de la Classe des lettres et des sciences morales et politiques et de la Classe des beaux-arts de l'Académie royale de Belgique, 1901, nos 1 et 2.

Bulletin de l'Académie royale de médecine de Belgique, 1901, n° 1.

Annuaire de la Société d'archéologie de Bruxelles, 1901. — E. van Overloop, Le préhistorique en Belgique. — Baron A. de Loë, Rapport sur les fouilles de la Société en 1900.

Bulletin de la Société royale belge de géographie, 1900, n° 6, et 1901, n° 1.

Bulletin de la Société belge de géologie, 1897, fascicule IV. — Otto Lang, Contribution à l'étude de la formation des cavernes. — Stainier, Du mode de formation des cavernes. Examen de la théorie de M. Flamache. — Rutot, Sur une nouvelle échelle stratigraphique des terrains quaternaires en Belgique. — Flamache, Quelques mots à propos de la critique de mon travail sur la formation des cavernes par M. Van den Broeck. — Van den Broeck, Réponse à M. Flamache. — Van Mierlo, Note sur les marées de l'époque quaternaire sur les côtes de Belgique. — A. Rutot, Nouvelles observations sur le Flandrien.

1901, fascicule I. — A. Rutot, Sur la formation des champs ou tapis de silex ayant fourni aux populations paléolithiques primitives la matière première des instruments et outils constituant leurs industries. — E. Rahir et J. Du Fief, De l'action chimique des eaux courantes dans les cavernes ou dans les grands canaux souterrains. — A. Rutot, Sur une preuve de l'existence de l'homme sur la crête de l'Artois avant la fin du Pliocène.

Revue de l'École d'anthropologie de Paris, mars 1901. — G. Papillault, Essai sur les modifications fonctionnelles du squelette. — Baillot, Les tumulus d'Essey-les-Eaux (Haute-Marne). — L. Capitan, Chronique préhistorique.

Bulletins de la Société dauphinoise d'ethnologie et d'anthropologie, décembre 1900.

Centralblatt für Anthropologie, 1901, n° 2. — Ed. Piette, Classification et terminologie des temps préhistoriques.

Des remerciements sont votés aux donateurs.

Correspondance. — Le Comité organisateur du Congrès de la Fédération des Sociétés d'histoire et d'archéologie qui se tiendra à Tongres cette année, demande si la Société désire voir mettre quelques questions à l'ordre du jour. Il demande, le cas échéant, de lui en faire parvenir le texte le plus tôt possible. — Renvoi au Bureau.

M. le Secrétaire général dit qu'il est certain de se faire l'interprète des membres de la Société en félicitant notre président, M. Cumont, qui vient d'être nommé membre associé de la Société d'anthropologie de Paris. C'est un honneur dont notre consœur de Paris n'est pas prodigue envers les étrangers, mais qui est parfaitement justifié, et par les nombreux travaux de M. Cumont sur le Préhistorique, et par son dévouement constant pour la science. (*Applaudissements.*)

COMMUNICATION DE M. KEIFFER.
LES BASES PHYSIQUES DE L'HÉRÉDITÉ.

Pensant que les membres de la Société d'anthropologie trouveraient intérêt à entendre résumer les connaissances acquises jusqu'ici dans le domaine de l'hérédité, et spécialement dans la partie embryogénique de la question, le Dr Keiffer, de Bruxelles, a tenté, au moyen de dessins au tableau et de planches murales, de démontrer l'évolution de cette science encore récente et les idées actuellement en cours.

Le nombre de ces planches nous force à résumer sa conférence.

C'est à Schwann et à sa théorie cellulaire, *omnis cellula e cellula*, que l'on doit la véritable notion anatomique de l'hérédité. Celle ci est, en effet, la conséquence de la multiplication cellulaire et de la création, par ce procédé, d'organismes plus ou moins identiques aux organismes progéniteurs.

M. Keiffer expose donc la multiplication cellulaire chez les organismes les plus simples, les infusoires, puis chez les organismes compliqués, les métazoaires. Tout de suite, on voit que la question matérielle de l'hérédité se résume à la connaissance du mécanisme de la division cellulaire.

Il examine la structure anatomique et chimique de la cellule

(cytoplasme), du noyau (karyoplasme), de tous les petits organismes qui entrent dans leur composition, de manière à suivre exactement, en détail et une à une, toutes les transformations de cette cellule et de son noyau, transformations élémentaires qui aboutissent à leur division mathématique : à savoir la formation du noyau chromatique, sa division en chromosomes ; la division des centrosomes, la disposition polaire de ces divisions; la formation du fuseau achromatique et la division longitudinale des chromosomes; enfin, leur séparation et la reconstitution à leurs dépens de deux noyaux exactement semblables, issus du noyau primitif.

Chaque cellule ainsi divisée de la cellule mère pourra se diviser à son tour; il y a donc hérédité, mais pas continuité du protoplasme. Cela est réalisé chez tous les organismes simples, unicellulaires, et aussi dans le développement de tous les tissus.

Chez les animaux supérieurs, l'hérédité n'est dévolue qu'à des cellules spéciales qui proviennent des organes génitaux. A elles seules, aux ovules et aux spermatozoïdes est confiée la fonction de reproduire les qualités physiques et morales des ascendants.

Il importe donc de connaître particulièrement bien ces cellules spéciales.

M. Keiffer les décrit en détail et montre surtout leur parfaite homologie de structure.

C'est par leur fusion intime que ces deux éléments pourront acquérir la puissance de multiplication, de division mitosique suffisante pour reconstituer l'organisme complet.

Comment se fait cette fusion?

Il y a d'abord pour chacun d'eux une série de phénomènes, dits de maturation, qui vont les mettre à même de se fusionner. Ces phénomènes sont très comparables à ceux décrits pour les cellules simples : ce sont des divisions successives.

L'ovule voit son noyau se diviser une première fois en deux; l'un des produits reste dans l'ovule, l'autre s'élimine et porte le nom de globule polaire.

Le noyau restant se divise une seconde fois et élimine la moitié de sa masse par le même processus, ce qui réduit le noyau primitif au quart de sa masse. Le spermatozoïde, de son côté, pour arriver à maturation, subit également une série de réductions qui en font en quelque sorte une cellule incomplète, comme l'ovule.

La fusion de ces deux cellules incomplètes, par un mécanisme assez compliqué, constitue, par la formation ou plutôt la reconstitution d'une cellule complète, le phénomène essentiel et intime de

la fécondation. La cellule complète, ayant ainsi acquis la puissance de prolifération, va peu à peu, par divisions successives, donner naissance à l'être nouveau.

C'est donc à la valeur propre d'éléments physiques et chimiques accumulés dans l'ovule et les spermatozoïdes seuls que cet être nouveau puisera tous ses caractères; et c'est donc principalement dans leurs noyaux respectifs, dans leurs chromosomes, qu'ils les trouveront.

On peut donc considérer ces éléments cellulaires comme constituant les bases physiques, le substratum matériel de l'hérédité.

M. Keiffer passe en revue les travaux des savants histologistes qui ont le plus contribué à résoudre les problèmes de la karyokinèse, Bütchli, Van Beneden, Flemming, Strasburger, Weismann, Boveri, et de ceux qui ont prouvé la possibilité de la transmission héréditaire des qualités normales et pathologiques, Virchow, Darwin, Pasteur.

Enfin, il expose le mécanisme probable par lequel la nature empêche la transmission intégrale des qualités et défauts aux descendants, comment, par l'élimination des globules polaires, il se fait, avant la fécondation, une sorte de réduction nucléaire dans les cellules germes, réduction qui empêche l'hérédité totale et favorise la variation des espèces.

M. le Président remercie M. Keiffer de l'intéressante communication qu'il vient de nous faire, et il espère que notre savant collègue voudra bien développer prochainement devant nous la suite de son importante étude.

COMMUNICATION DE MM. LE BARON DE LOË ET D. RAEYMAEKERS. SUR L'EXISTENCE, AUX ENVIRONS DE TIRLEMONT, D'UN AFFLEUREMENT DE BLOCS DE QUARTZITE DU LANDENIEN SUPÉRIEUR UTILISÉS PAR L'HOMME AUX AGES DE LA PIERRE.

Cette roche est une sorte de quartzite à grains très fins appartenant au Landenien supérieur.

Le gisement se trouve à environ 600 mètres au sud-ouest de l'église de Wommersom, au sommet d'une colline.

Tous les blocs ont été débités en grands éclats, dont la plupart présentent des traces d'utilisation.

Ils se rencontrent à très peu de profondeur dans le sol, empâtés à la surface de l'argile landenienne supérieure exploitée par les potiers de Tirlemont.

Il y a là un important atelier, et cette industrie à facies tout spécial paraît fort ancienne.

En outre, le versant ouest de cette colline est jonché de quartzites utilisés appartenant à l'industrie *reutelo-mesvinienne*, auxquels viennent se mêler quelques rares silex appartenant à une industrie moins ancienne.

Cette roche de Wommersom a été largement utilisée également à l'époque néolithique.

DISCUSSION.

M. Rutot dit qu'il connaît fort bien le promontoire formé par la colline dont parlent MM. de Loë et Raeymaekers. Il y a reconnu la superposition des quartzites landeniens supérieurs sur des sables, lors du levé de la carte géologique de cette région; mais il avoue que son attention n'a pas été appelée à ce moment sur les particularités de la roche et sur la possibilité de son exploitation dès les époques quaternaires les plus anciennes. Il confirme l'âge reutelo-mesvinien de plusieurs des pièces présentées, et il fait remarquer que deux de ces pièces ont été utilisées alternativement de deux côtés en sens inverse : ce sont des pièces réversibles.

M. Jacques fait observer qu'à l'époque néolithique, on trouve fréquemment ce genre de taille et d'utilisation; les pointes de flèches, notamment, sont très souvent taillées du même côté, à droite ou à gauche, sur les deux faces. Ceci n'est pas dit, toutefois, pour contester l'âge des pièces présentées; il faut croire que cet état de choses correspond à une nécessité pour l'ouvrier tailleur de pierres à toutes les époques. Il a fait observer d'ailleurs jadis une particularité analogue sur les fers de lance et les couteaux du Congo formés d'une lame de fer plissée dans le sens de la longueur pour en renforcer la solidité : le pli est presque toujours du même côté. Cela tient probablement à ce que les individus qui ont forgé le fer sont droitiers; les quelques rares spécimens dans lesquels le pli est inverse auraient été fabriqués par des forgerons gauchers.

La discussion est close et M. le Président félicite MM. de Loë et Raeymaekers d'avoir élucidé cette question de l'origine d'une roche qui avait intrigué depuis longtemps tous ceux qui s'occupent du Préhistorique en Belgique.

RAPPORT SUR LA SITUATION MORALE DE LA SOCIÉTÉ.

La situation de la Société d'anthropologie, pendant l'année qui vient de s'écouler, a été, au point de vue scientifique, des plus prospères. Le nombre des communications a même été plus considérable que pendant les années précédentes, et, certes, leur valeur n'a pas diminué. Vous pourrez en juger par le relevé que nous avons l'habitude d'en dresser chaque année à cette date et que voici :

Communications. — M. le Dr Houzé a donné à une étude qu'il a eu l'occasion de faire sur des ossements trouvés dans une station lacustre à Roulers par M. l'abbé Claerhout, une conclusion importante, à savoir l'existence dans cette partie de la Flandre à une époque sinon antéhistorique, tout au moins proto-historique, de la race néolithique brachycéphale de Grenelle, Furfooz, Hastière, Sandron, Obourg, retrouvée avec des caractères de pureté relativement assez grands à Saaftinghen, dans la Flandre zélandaise, par M. Jacques. (Séance de mars.)

M. le baron de Loë a raconté une visite faite en compagnie de M. Hankar aux grottes célèbres de Baoussé-Roussé, près de Menton, et nous a montré combien les collectionneurs auraient intérêt à fouiller à leur tour les débris provenant des fouilles officielles. (Séance de mars.)

M. le baron de Loë a présenté également une note sur la fouille faite dans le cimetière franc de Villers-devant-Orval par les soins de la Société d'archéologie de Bruxelles. De ce cimetière caractérisé par l'absence d'armes et d'objets archéologiques ayant subi l'influence romaine, on n'a pu recueillir malheureusement que deux crânes fragmentaires et quelques os longs. (Séance d'avril.)

M. Doudou nous a donné le résultat de recherches faites dans une station néolithique à Ampsin, déjà visitée antérieurement par MM. de Puydt et Lohest. Cette station a fourni quelques petits silex à contours géométriques. (Séance d'avril.)

M. Rutot a établi l'aire de dispersion actuellement connue des populations paléolithiques en Belgique : il n'a retrouvé les Reuteliens purs, nous a-t-il dit, que sur des hautes terrasses de la vallée de la Lys. Dans toutes les autres vallées, sauf peut-être dans celle de la Meuse, dont l'étude est à peine commencée, les terrasses fournissent la transition du Reutelien au Mesvinien, ou bien, plus rarement, le Mesvinien pur. Les environs de Binche et de Mons seuls fournissent la transition du Mesvinien à l'Acheuléen et au Moustérien. L'évolution se serait continuée principalement dans les cavernes, bien que certains gisements dans les régions plus ou moins éloignées de celles-ci commenceraient à donner un outillage identique. M. Rutot conclut à un maximum d'extension des populations quaternaires à l'époque reutelo-mesvinienne.

Cette proposition a été combattue par plusieurs membres que l'argumentation serrée de M. Rutot n'est pas encore parvenue à convaincre. (Séance d'avril.)

M. de Puydt a publié dans les *Mémoires* un intéressant article relatif aux poignards de silex trouvés à Épinois près de Binche. L'époque à laquelle il faut rapporter ces trouvailles, — dont l'authenticité n'est plus à mettre en doute, — sépare encore seule M. De Puydt de M. Rutot. Il y a là une question géologique que ce dernier se propose de discuter dans un autre milieu. (Séance de mai.)

M. Cumont a présenté quelques ossements, dont l'âge serait difficile à déterminer, provenant de travaux exécutés près d'Ottignies. (Séance de mai.)

M. Rutot a poursuivi ses recherches sur les industries quaternaires anciennes dans la région de Saint-Ghislain : il y a rencontré partout le Moséen avec son cailloutis de base avec industrie reutelo-mesvinienne et son cailloutis de sommet avec industrie mesvinienne pure, soit dans des sablières, soit sous gisement à ciel ouvert quand le limon hesbayen ou l'ergeron avait été dénudé. (Séance de juin.) Le 1er juillet, quelques membres de la Société ont visité ces gisements sous la conduite de notre collègue, en compagnie des membres de la Société belge de géologie.

M. Cumont a réuni quelques silex paraissant provenir du Grand-Pressigny, trouvés à Rhode-Saint-Genèse. Il nous les a soumis. M. Rutot croit cependant que quelques bancs de silex du tuffeau de Saint-Symphorien pourraient avoir le même aspect. (Séance de juin.)

M. Comhaire a entretenu la Société de l'importante découverte

gallo-romaine d'Herstal. On sait que le vase à sujets érotiques est aujourd'hui en la possession de notre collègue M. Errera, tandis que les autres objets qui composaient la trouvaille sont déposés au Musée du Parc du Cinquantenaire. (Séance de juin.)

M. Jacques nous a dit quelques mots d'un livre publié, grâce à la générosité de M. Thieullen, sous le titre : *Les Ancêtres d'Adam*, livre dans lequel se trouvent rappelés les luttes et les déboires de Bouchez de Perthes pour faire admettre dans le monde scientifique officiel la notion de l'homme quaternaire. (Séance de juin.)

M. de Munck nous a présenté le résultat des recherches poursuivies pendant de longues années dans les couches quaternaires des carrières de phosphate de Saint-Symphorien; il n'a rencontré, dit-il, à la base du Landenien remanié, que dix silex, sur quatre mille huit cents qui y ont été recueillis, qui offrent avec certitude des traces d'utilisation et qui puissent donc se rapporter à l'industrie reutelienne de M. Rutot. Les autres sont des rognons sans importance ou des fragments dus à des éclatements accidentels ou plutôt naturels. (Séance de septembre.)

M. de Puydt possède dans ses collections des séries remarquables de pièces préhistoriques. Il nous en a montré quelques-unes provenant d'Épinois et de Ressaix, qui, malgré le fini de leur travail et leurs formes, sont certainement quaternaires; quelques pièces quaternaires et néolithiques, os travaillés et silex, de Landelies; quelques pièces et notamment des fragments de poterie quaternaires et néolithiques provenant d'une grotte fouillée à Engis par M. Doudou, et enfin deux pointes de flèches en tout semblables aux pointes à crans latéraux des États-Unis, trouvées dans la province de Liége, et le résultat de fouilles pratiquées dans des fonds de cabane dans le Limbourg. (Séance d'octobre.)

M. le baron de Loë nous a donné le compte rendu du Congrès d'archéologie et d'anthropologie préhistoriques de Paris. (Séance d'octobre.)

M. Doudou nous a communiqué un fragment de maxillaire d'enfant trouvé dans une grotte d'Engihoul, et M. le Dr Van Campenhout nous a présenté trois crânes de Nègres du Congo qui feront l'objet d'une note de M. Jacques. (Séance d'octobre.)

M. de Munck a découvert dans la région de Saint-Symphorien un nouvel atelier de taille du silex de l'époque mesvinienne. Il nous a montré les résultats de ses premières fouilles.

M. Rutot a eu l'occasion, lors d'un voyage à Paris, d'étudier la plupart des silex tertiaires de Thenay, de Saint-Prest et de Puy-

Courny. Ces silex de Thenay seraient analogues à ceux des gisements quaternaires donnant la transition entre l'industrie reutelienne et l'industrie mesvinienne. Les silex de Puy-Courny semblent correspondre à nos mesviniens, tandis que Saint-Prest fournirait l'industrie reutelienne à peu près pure.

M. Van den Broeck nous a entretenus des résultats de ses fouilles dans diverses cavernes de la région de Furfooz. Dans l'une d'elles, il a constaté de la façon la plus catégorique le remplissage par le limon descendu du plateau par des cheminées; dans une autre, il a vérifié l'existence d'un mode de sépulture analogue à celui du trou du Frontal. Les fouilles continueront et fourniront sans aucun doute la clef de nombreux problèmes intéressants.

M. le baron de Loë a commencé l'étude du produit des fouilles de ces cavernes. Il nous a communiqué, de plus, d'intéressants renseignements sur l'habitation du plateau au-dessus des grottes à l'époque néolithique, à l'époque romaine et à l'époque franque.

M. Jacques montre l'une des plus importantes collections de pointes de flèches qui aient été recueillies jusqu'ici au Congo. Cette belle série, qui a été réunie par M. Haas, capitaine de la force publique, a été acquise depuis par le Musée du Parc du Cinquantenaire. (Séance de novembre.)

M. Rutot nous a donné le compte rendu de ses fouilles dans les terrains quaternaires des environs de Paris. Il y a retrouvé les mêmes industries quaternaires anciennes qu'en Belgique. Il a donc vérifié une fois de plus les conclusions auxquelles il était arrivé relativement à la constitution géologique du bassin anglo-franco-belge à l'époque quaternaire. Bien plus, il a constaté que l'industrie reutelienne devait déjà exister dès l'époque tertiaire sur la crête de l'Artois, puisque des pièces de cet âge se sont retrouvées roulées dans le cailloutis base du Moséen en Belgique, et que le cailloutis a été déposé à la fin du Tertiaire. (Séance de décembre.)

M. Jacques a présenté, au nom de M. le capitaine Botte, une série de photographies représentant des dolmens des îles anglo-normandes.

M. de Munck a continué ses fouilles dans les environs de Mons : il nous a fait connaître plusieurs stations néolithiques et quaternaires nouvelles, et notamment un atelier paléolithique à Harmignies, qui a donné l'occasion à M. Rutot de nous faire une intéressante démonstration de la succession des couches géologiques quaternaires. (Séance de janvier.)

M. le baron de Loë nous avait présenté un curieux spécimen

d'instrument servant au dépiquage du blé en Asie mineure, la sapan. (Séance de janvier.)

M. Flébus a communiqué à ce sujet une étude complète sur le dépiquage dans l'antiquité et à l'époque moderne, nous montrant par d'abondants exemples la filiation des formes antiques à travers le temps et à travers l'espace. (Séance de février.)

M. Cumont a établi par l'étude de nombreuses stations néolithiques du Brabant, du Hainaut et de la province de Namur, que la principale préoccupation qui avait guidé les Néolithiques dans le choix de l'emplacement de leurs stations avait été, en tout premier lieu, la nécessité de se procurer facilement de l'eau potable. La question de la défense des camps que l'on avait donnée comme la raison primordiale de ce choix paraît n'avoir été que tout à fait secondaire. Cette thèse est très importante au point de vue de la recherche des points habités à cette époque. (Séance de janvier.)

M. Cumont nous a également communiqué, d'après M. Loes, la description de deux mardelles intéressantes du Grand-Duché de Luxembourg.

M. De Pauw nous a présenté une très importante collection de pièces ethnographiques provenant du Haut-Ouellé (Congo), parmi lesquelles se trouvaient notamment des vases de terre remarquables, tant par leurs formes que par leur ornementation.

Enfin, M. Rutot, revenant sur de nombreuses communications qu'il a eu l'occasion de nous faire, a établi d'une façon définitive la position que doit occuper, dans la chronologie paléolithique, le Chelléen. Loin de constituer, au point de vue géologique, le Quaternaire le plus ancien, comme l'admettent les anthropologues français, les couches qui renferment l'industrie chelléenne sont d'époque campinienne et sont caractérisées par la présence de la faune qui accompagne l'*Elephas primigenius* à l'exclusion de la faune de l'*Elephas antiquus*.

Comme vous le voyez par cette énumération succincte de ses travaux, la Société d'anthropologie a maintenu victorieusement la place qu'elle a su prendre dans la science. Ces travaux sont hautement appréciés à l'étranger. Malheureusement, ici il semble ne pas en être de même. Une société dont l'activité se traduit par un tel bilan scientifique devrait être plus nombreuse que nous ne le sommes. Chaque année, par suite de quelques départs, par suite de décès, dont quelques-uns nous ont été très sensibles, comme ceux de Philippe Salmon, du Dr Marcq, de V. Dormal, du baron de Selys Longchamps, nous voyons décroître le nombre de nos

membres effectifs; les membres nouveaux ne comblent pas les vides, et, une fois de plus, nous nous croyons obligé de jeter un cri d'alarme.

Nous ne sommes pas encore en péril, loin de là, comme vous pourrez le voir par le compte rendu de notre trésorier; mais nous croyons de notre devoir de signaler à nos collègues l'intérêt pressant qu'il y a à recruter de nouveaux membres, et nous comptons sur le zèle et le dévouement de chacun.

EXPOSÉ DE LA SITUATION FINANCIÈRE DE LA SOCIÉTÉ.

EXERCICE 1900-1901.

Recettes.

1° Encaisse au 1er mars 1900 . . . . . fr.	4,081 25		
2° Cotisations encaissées pendant l'année 1900-1901 (1).	2,857 55		
3° Subside de l'État	1,500 »		
4° Subside de la province	300 »		
5° Intérêts des sommes déposées	91 70		
TOTAL. . . fr.		8,830	50

Dépenses.

1° Frais d'impressions . . . . . fr.	3,613 96		
2° Planches et figures	505 49		
3° Loyer de la bibliothèque et des collections .	600 »		
4° Frais du secrétariat	29 54		
5° Frais du trésorier.	85 »		
6° Concierge de la salle des séances	25 »		
TOTAL. . . fr.		4,858	99
Encaisse au 1er mars 1901 (2) . . . . fr.		3,971	51

(1) Y compris un certain nombre de cotisations arriérées.

(2) Il y a à prévoir une dépense de 4,000 francs environ pour les impressions en retard.

ÉLECTION DU BUREAU.

Sont nommés : président, M. le baron A. de Loë; vice-présidents, MM. Houzé et Vanderkindere ; secrétaire général, M. Victor Jacques; secrétaire, M. L. Tiberghien; trésorier, M. Al. Halot; conservateur des collections, M. L. De Pauw.

Il sera pourvu ultérieurement à la nomination d'un bibliothécaire, M. le Dr Villers ayant décliné le renouvellement de son mandat.

La séance est levée à 11 heures.

SÉANCE DU 29 AVRIL 1901.

PRÉSIDENCE DE M. LE BARON A. DE LOË.

La séance est ouverte à 8 ¼ heures.

Dépouillement du scrutin. — MM. Gustave Laitat, étudiant en médecine, et Auguste Ley, docteur en médecine, sont proclamés membres effectifs de la Société.

Ouvrages présentés. — *Nouvelles explorations dans les cavernes de la vallée de la Mehaigne,* par Ernest Doudou, membre effectif.

La Finlande préhistorique, par Victor Jacques, membre effectif.

Deuxième étude sur les pierres figures à retouches intentionnelles à l'époque du creusement des vallées quaternaires, par A. Thieullen.

Seventeenth annual report of the Bureau of american Ethnology, part 2. Ce fascicule renferme : *Navaho houses,* par Cosmos Mindeleff. — *Archeological expedition to Arizona in 1895,* par Jesse Walter Fewkes.

Bulletin de l'Académie royale de médecine de Belgique, 1901, n° 3.

Bulletin de la Classe des sciences de l'Académie royale de Belgique, 1901, n° 3.

Volkskunde. Tijdschrift voor nederlandsche folklore, 1900-1901, fascicules 7 et 8. — Dr Gallée, Sporen van indo-germansch ritueel in germansche lijkplechtigheden. — A. Van Werveke, De ontucht in het oude Gent. — A. De Cock, Spreekwoorden en zegswijzen afkomstig van oude gebruiken en volkszeden. — G.-J. Boekenoogen, De dorhoed. — Virginie Loveling, Vlaamsche sprookjes. Van de schoone visioene. — G.-J. Boekenoogen, Nederlandsche sprookjes en vertelsels.

Bulletin de la Société d'anthropologie de Paris, 1900, n° 2. — Zaborowsky, Les races slaves et leurs origines. — Volkov, L'homme-lion. — Deniker, Dolmen et superstition. — Bonnemère, L'ornementation bretonne. — Duhousset, Rham-a-Sama dit l'homme primitif. — Doigneau, La Sablière des Rochottes. — Soularue, Étude des proportions de la colonne vertébrale chez l'homme et

chez la femme. — D'Enjoy, Les menteurs et les calomniateurs devant la loi chinoise. — Fourdrignier, Le peigne liturgique. — Rivière, Les menhirs des Bosserons.

Revue de l'École d'anthropologie de Paris, avril 1901. — Rabaud, Conception générale de la monstruosité. — Capitan, Les pierres à cupules.

Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, 20 octobre 1900. — Belck, Die Keil-Inschriften in der Tigris-Quellgrotte und einige andere Ergebnisse der armenischen Expedition. — Dr H. Seelmann, Ueber einen Begräbnissplatz aus der Bronzezeit bei Gross-Kühnau, Kreiss Dessau, Herzogthum Anhalt. — Fräul. Lencke, 1° Ueber Stein-Sagen; 2° Ueber Tättowiren; 3° Ueber die Zeichnung eines Kratzenstockes. — Noetting, Aufenthalt in Indien und Reise in den Himalaya. — Cohn, Die Mika-Operation bei Australiern. — Reinecke, 1° Ueber eine gravirte Bronze-Schüssel aus einem süddeutschen Grabhügel der Hallstatt-Zeit; 2° Ueber die altgriechische Bronze-Kanne von Vilsingen; 3° Bemerkungen zu einigen älteren und neueren Funden vorgeschichtlicher Alterthümer aus nord-thuringischen Gebiet. — Schmidt, Ueber Einzelfunde von Stein-Geräthen aus der Umgegend von Grandenz. Neolitische Niederlassung bei Sackrau, Kreis Grandenz. — Lehmann-Nitsche, Geskel der Araucaner. — Zapf, Ueber die wendische Wallstelle auf dem Waldstein in Fichtel-Gebirge. — Fei-Studer, Ein grosser Grabfund am Süd-Abhange des Jura. — Ehrenreich, Der Flöten-Tanz der Moki. — F. von Luschan, 1° Neue Erwerbungen von der Tani-Gruppe; 2° Schilde aus Neu-Britannien; 3° Drei weiniger bekannte Hülfsmittel zum Schleudern von Speeren.

27 octobre 1900. — Dr Fülleborn, Ueber die Darstellung der « Lebensformen » bei den Eingebornen im Süden der deutsch-ostafrikanischen Colonie.

17 novembre 1900. — Buchholz, Prähistorische Bronze-Funde aus der Mark Brandenburg. — Bartels, 1° Zwei überzählige kleine Finger; 2° Geräthe der Eskimo aus Neu-Herrnhut bei Godhaab (an den Südweste-Küste von Grönland); 3° Steinzeitliche Alterthümer aus Italien. — Lehmann-Nitsche, Altpatagonische Schädel mit eigenthümlichen Verletzungen, wahrscheinlich Wage-Spuren. — K. von den Steinen, Alterthümer vom Rio-Ulua in der Republik Honduras. — Lehmann, Ueber neugefundene Menuas-Inschriften.

Des remerciements sont votés aux donateurs.

Manifestation en l'honneur de Rudolf Virchow. — Sur l'initiative d'un Comité qui compte dans son sein les plus illustres professeurs de l'Allemagne, le monde savant est invité à célébrer, par une manifestation grandiose, le quatre-vingtième anniversaire de Virchow. La Société d'anthropologie de Bruxelles, qui a l'honneur de compter depuis sa fondation ce vénérable savant parmi ses membres honoraires, aura à cœur de s'associer à cette manifestation, et le Bureau vous propose l'envoi d'une adresse de sympathie et de félicitations à Virchow, le 13 octobre prochain. (*Applaudissements unanimes.*)

Fixation de la date de la séance de mai. — Le dernier lundi du mois de mai coïncidant avec le second jour de la Pentecôte, il est décidé, sur la proposition du Bureau, de fixer la prochaine séance au lundi 20 mai.

Correspondance. — La Société d'anthropologie de Paris se propose d'envoyer aux sociétés avec lesquelles elle se trouve en relation l'ordre du jour de chacune de ses séances et demande que la Société d'anthropologie de Bruxelles veuille bien adopter la même résolution. Tous ceux qui s'occupent d'une façon active des sciences anthropologiques seront ainsi tenus au courant des travaux de toutes les sociétés d'anthropologie. La Société décide d'adopter cette proposition.

COMMUNICATION DE M. CAPART.
A PROPOS D'UN LIVRE RÉCENT SUR LES LYBIENS.

Le texte de cette communication n'est pas parvenu au Bureau.

COMMUNICATION DE MM. LE BARON DE LOË ET RAEYMAEKERS.
LE GISEMENT DES QUARTZITES UTILISÉS DE WOMMERSOM.

MM. de Loë et Raeymaekers communiquent à l'Assemblée le résultat des nouvelles observations qu'ils ont faites à Wommersom depuis la dernière séance, observations relatives à la nature de la roche utilisée, à son mode de gisement et à l'industrie.

Ils exposent en outre une série d'échantillons fort démonstratifs.

Pétrographiquement parlant, la substance en question est une sorte de quartzite à grain très fin; les points brillants qu'on y distingue sont, comme l'a observé M. Rutot, des grains de sable fendus en deux. Cette substance, qui fut si recherchée par l'homme préhistorique, se rencontre sous forme de nodules de dimension très variable, inclus dans des blocs de grès ordinairement d'un volume considérable et présentant des formes mamelonnées.

Ces blocs de grès sont enlisés à la partie supérieure de l'argile qui affleure en quelque sorte sur ce point.

Le tout est d'âge landenien supérieur.

Les blocs étant pour ainsi dire à la surface du sol divisé, ont subi fortement l'action des agents désorganisateurs et se sont clivés presque tous en grands éclats formant, en cet endroit, un véritable *tapis*.

Il n'y a donc pas eu *débitage* de ces blocs par l'homme, mais simplement *utilisation* et *accommodation* des éclats.

Cette industrie à *facies* assez spécial est plutôt *mesvinienne*.

MM. de Loë et Raeymaekers comptent étudier ultérieurement l'aire de dispersion de cette roche.

DISCUSSION.

M. Rutot ne pense pas que toutes les pièces présentées par MM. le baron de Loë et Raeymaekers soient d'âge mesvinien. Certes les petites pièces qui montrent les traces d'un long usage sont d'apparence mesvinienne; mais il serait plutôt tenté de rapporter à l'époque de transition entre le Mesvinien et le Reutelien la plupart des grosses pièces.

PRÉSENTATION DE PIÈCES.

M. Cumont montre deux haches polies dont l'une provient d'Alderbosch, la seconde d'Autre-Église; la patine de ces pièces indique un long séjour dans une eau tourbeuse.

La séance est levée à 11 heures.

SÉANCE DU 20 MAI 1901.

PRÉSIDENCE DE M. LE BARON A. DE LOË.

La séance est ouverte à 8 ¼ heures.

Ouvrages présentés. — A la mémoire de Michel-Edmond baron de Selys Longchamps.

La Section des sciences et sa classe de géologie à l'Exposition internationale de Bruxelles en 1897, par M. E. Van den Broeck, membre effectif. — *La géologie et la paléontologie à l'Exposition internationale de Bruxelles en 1897*, par A. Rutot, membre effectif.

Exposition de l'École d'anthropologie et de la Sous-Commission des monuments mégalithiques à Paris en 1900. — Catalogue raisonné et descriptif, par M. L. Capitan, membre correspondant.

Bulletin de la Société royale belge de géographie, 1901, n° 2.

Bulletin de la Société belge de géologie, d'hydrologie et de paléontologie, 1897, fascicule V. — 1901, fascicule II.

1901, fascicule III. — M. Mourlon et Ch. Lejeune de Schiervel, Résultats scientifiques des sondages effectués dans la vallée de la Senne entre Ronquières et Vilvorde et le long du canal de Willebroeck jusqu'au Rupel. — A. Rutot, La question de la diversité des facies caillouteux quaternaires dans la vallée de la Senne. — E. Hibsch, Essai de classification des formations quaternaires de la vallée de l'Elbe dans le nord de la Bohème. Essai de synchronisme des couches quaternaires de l'Allemagne du Nord avec celles du nord de la Bohème.

Volkskunde. Tijdschrift voor nederlandsche folklore, 1900-1901, nos 9 et 10. — A. De Cock, De Arabische nachtvertellingen. — A. De Cock, Spreekwoorden en zegswijzen afkomstig van oude gebruiken en volkszeden. — Dr M. Sabbe, Eenige brugsche volksliederen. — Dr Boekenoogen, Nederlandsche sprookjes en vertelsels.

Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris, 1900, fascicule 5. — Ad. Bloch, Galien anthropologiste. — G. Paul-Boncour, Étude des modifications squelettiques consécutives à l'hémiplégie : le fémur. — E. Rivière, La Dordogne préhistorique. — Letourneau, Des rêves ancestraux. — A. Bloch, Interprétation anthropologique du mot latin *Gallus*. — L. Thiot, Station préhistorique de Montmille (Oise). — Balliot, Tumulus de Perrogney.

1900, fascicule 6. — Zaborowski, 1° Industrie égéenne sur le Dniestre et le Dniepre; 2° Crânes des Kourganes préhistoriques, scythiques, drewlanes et polanes. — F. Regnault, Les terres cuites grecques de Smyrne. — Th. Volkov, Défense de mammouth gravée du gisement paléolithique de Kiev. — O. Vauvillé, Puits néolithique pour l'extraction du silex sur Frocourt (Somme). — R. Anthony, Le muscle présternal; ses formes rudimentaires, leur fréquence chez l'homme et leur présence chez certains animaux. — M. Pelletier, Indices pondéraux du crâne et des principaux os longs d'une série de squelettes japonais. — Zaborowsky, Le feu sacré et le culte du foyer chez les Slaves contemporains. — A. de Mortillet, La circoncision en Tunisie. — Zaborowsky, La Chine et les Chinois. — Papillault, Rapport sur le prix Broca.

Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, avril 1901. — Einladung zur XXXII. Allgemeinen Versammlung in Metz. — Die Ziegelbauten (Briquetages) des Seilethales. - Dr P. Reinecke, Ein Grabfund der Spät-La Tènezeit von Heidingsfeld in Unterfranken. — Dr Wateff, Anthropologische Beobachtungen an den Schülern und Soldaten in Bulgarien. — Dr Rob. Beltz, Erläuterung der Karten zur Vorgeschichte von Mecklemburg.

Mai 1901. — Dr Reinecke, Germanengrüber der römischen Kaiserzeit aus den rechtsrheinischen Gebieten Süd und Westdeutschland. — Dr Rob. Beltz, Erläuterung der Karten zur Vorgeschichte von Mecklemburg. — Dr Pichler, Ladinische Studien aus dem Enneberger Thale Tirols.

Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien. XXX. Bd, VI. Heft. — Julius Teutsch, Prähistorische Funde aus dem Burzenlande. — Dr M. von Chlingensperg, Entgegnung auf Paul

Reinecke's Publication: Studien über Denkmäler des frühen Mittelalters. — Kálmán Freiherr v. Miske, Ueber einige Fibeln und Nadeln aus Bronze von Velem-St-Veit. — J. Szombathy, Der XII. internationale Congress für prähistorische Anthropologie und Archäologie zu Paris 1900. — Kulka, Einige ethnographische Gegenstände aus der Gegend von Ratnapura auf Ceylon. — Dr A. Voss, Vorschläge zur prähistorischen Kartographie. — Dr A. Voss, Fragebogen zur Ermittlung und Beschreibung der noch im Gebrauch befindlichen oder ehemals gebräuchlichen Schiffsfahrzeuge einfachster Bauart und Einrichtung. — Dr K. Gorjanović-Kramberger, Der diluviale Mensch aus Krapina in Kroatien. — J. Szombathy, Funde aus einem neuentdeckten vorgeschichtlichen Bergbau im Ender-Sinkwerk am Salzberg bei Hallstatt. — Zelísko, Einige weitere Nachträge zur Geophagie. — Calliano, Zur Ethnographie des alten niederösterreichischen Wohnhauses. — Fischer, Ueber die Ureinwohner Formosas.

Atti della Società romana di antropologia. 1901, fascicule III. — Tedeschi, Ricerche morfologiche. — Coraini, L'articulazione bigemina del bregma comparativamente studiata negli animali attuali. — Vram, Secondo contributo all' antropologia del Perù antico. — Giuffrida-Ruggiri, Sul significato della fossa fontanellari e dei forami parietali e sulla pretesa penuria ossea del cranio umano. — Sergi, Crani esquimesi.

Revista de Ciencias fisicas, quimicas y biologicas, Habana. Mars 1901. — Enrique Gómez Planas, Cráneo de los habitantes de Cuba.

Science of man. Journal of the Royal anthropological Society of Australasia. Mars 1901. — Sid Hill, Ceremonies, customs and foods of the Myoli tribe. — Lang Anyut, The folklore of Borneo. — Linguistics of the Wiraiari tribe. — Aboriginal names of places. — Mackie, Telegony. — Elsdon Best, New Zealand (Maori) name origin. — Blackman, The Aboriginees of Parramatta. — Where was the original home of man?

Des remerciements sont votés aux donateurs.

Correspondance — La Société d'anthropologie de Paris, en nous adressant les sommaires de ses séances du 2 et du 16 mai dernier, nous annonce que les Sociétés de Vienne et de Rome ont adhéré à la proposition d'échange de ces sommaires.

Les sommaires de la Société de Paris sont déposés sur le bureau.

Nous recevons de l'Institut anthropologique de la Grande-Bretagne et de l'Irlande la lettre suivante :

MONSIEUR,

Il vous est probablement connu qu'on recueille dès le commencement de cette année les matériaux destinés à paraître sous le nom de *Catalogue international des Publications scientifiques*. A cette bibliographie cependant font défaut la plus grande partie des Sciences anthropologiques, qui n'y figurent pas, à l'exception de la somatologie.

Il faudra combler cette lacune.

Les Sociétés d'anthropologie et de folklore vont-elles publier, comme jusqu'à présent, des bibliographies incomplètes qu'elles rédigent chacune de son côté? Ne font-elles pas mieux de s'unir et de publier à frais communs une bibliographie des sciences anthropologiques, supplémentaire au catalogue international, de façon que chacune se charge d'une partie du travail, c'est-à-dire de la préparation des fiches pour les publications de son propre pays (avec subdivision de travail où il existe plusieurs sociétés), et reçoive une proportion de l'édition annuelle?

Dans ce pays l'Institut et la Folklore Society ont déjà donné leur adhésion ; je fais ces démarches au nom du Comité bibliographique qui vient d'être nommé.

Je vous prie de vouloir bien soumettre cette proposition à votre Société et me faire parvenir la réponse le plus tôt possible.

Agréez, Monsieur, l'assurance de mes sentiments distingués.

THOMAS,
Bibliothécaire de l'Institut.

COMMUNICATION DE M. KEIFFER.
QUELQUES MONSTRES HUMAINS.

M. Keiffer a eu l'occasion d'observer, à Bruxelles et à l'étranger, quelques monstruosités dont il rapporte à la Société d'anthropologie les caractères les plus intéressants, visibles sur des planches photographiques.

I. — Un monstre autosite unitaire du genre phocomèle, né dans le service d'accouchements de M. le Dr Stouffs, à Nivelles.

Les radiographies de ce fœtus prouvent l'absence complète des humérus, radius et cubitus, et l'articulation directe des os carpiens, d'ailleurs incomplets, à l'épaule; les fémurs, tibias et péronés également sont absents; les os tarsiens s'articulent avec les os encore embryonnaires du bassin.

Il y a bec-de-lièvre et défaut de voûte palatine; rien d'anormal aux organes génitaux.

II. — Un monstre de la classe des Dérodymes de la classification de Geoffroy Saint-Hilaire, né dans le service de M. le Dr Chambrelent, a Bordeaux.

Il présente toutes les apparences d'un tronc bien conformé, mais surmonté de deux têtes bien constituées, soutenues par deux cous distincts.

Il paraît avoir succombé pendant le travail de l'accouchement, car il n'offrait aucune trace de macération ni aucune lésion spéciale.

Il pesait 3,400 grammes.

A l'examen radiographique, on constate que ce fœtus est en réalité double. Il a deux colonnes vertébrales distinctes, allant en se rapprochant de plus en plus de haut en bas, pour se confondre au niveau du sacrum. Les membres, les viscères, les organes génitaux sont normaux.

III. — Un monstre autosite unitaire sirénomèle observé par les Drs Schwab et Bouchacourt, à Paris.

Ce fœtus, né à terme, ne présente aucune anomalie du côté du tronc ni du côté de la tête et des membres supérieurs. Mais au bassin, on observe que le sacrum manque et qu'au niveau des points cotyloïdiens s'articule faiblement un fémur unique.

En radiographie, il est visible que ce fémur médian se termine à sa partie inférieure par une sorte d'articulation avec un os triangulaire allongé, qui est vraisemblablement le rudiment d'un tibia unique. Entre ces deux os, on voit une pièce intermédiaire plate qui peut être considérée comme une rotule anormale. Ces os sont entourés de muscles et de peau donnant à l'ensemble l'aspect du segment postérieur des sirénidés, des phoques et des morses.

COMMUNICATION DE M. CAPART. SUR DEUX LIVRES RÉCENTS RELATIFS AUX ANCIENS HIÉROGLYPHES ET AUX ANCIENNES REPRÉSENTATIONS FIGURÉES DE L'ÉGYPTE.

Une des questions qui intéressent le plus les travailleurs de toutes spécialités, est celle de l'origine de l'écriture. Bien des systèmes ont successivement vu le jour, et il semble que plus la question est étudiée, plus on s'éloigne d'une solution prochaine.

Alors qu'on paraissait à peu près d'accord pour trouver à l'origine de nos écritures un système purement pictographique qui aurait passé successivement par l'état phonétique avant d'arriver à l'alphabétisme, les récentes découvertes de Petrie, de Evans, de Sergi et d'autres encore viennent nous montrer un système d'écriture alphabétique en vigueur avant toutes les autres écritures de l'antiquité. Il est donc prématuré de vouloir chercher la solution du problème de l'origine de l'écriture.

Il est néanmoins certain que l'écriture égyptienne a passé par tous les stades de développement, allant de la pictographie à l'alphabétisme : nous en retrouvons les éléments successifs juxtaposés dans l'écriture jusque dans les derniers temps. Dans un mot égyptien, nous trouvons simultanément des signes alphabétiques, d'autres qui sont syllabiques et, enfin, des éléments purement pictographiques qui sont les déterminatifs que l'on peut comparer aux clefs de l'écriture chinoise.

Chaque signe de l'écriture égyptienne représentant un être vivant ou une chose, on comprend le profit qu'il y a, au point de vue de l'histoire de la civilisation et au point de vue purement ethnographique, à rechercher les formes primitives des signes pour déterminer avec précision quel est l'objet représenté. La peinture soignée de certains hiéroglyphes permet même de déterminer la matière dont étaient faits la plupart des objets représentés. Le naturaliste ne peut lui non plus négliger cette source de renseignements, la plupart des animaux et des plantes étant représentés dans l'écriture hiéroglyphique.

Les études relatives à cet ordre d'idées ont été surtout commencées par le professeur Petrie, de Londres, lors de ses explorations dans les tombeaux archaïques de Meidum. Depuis lors, elles ont été reprises principalement par M. Griffith, l'éditeur des volumes de l'*Archeological Survey of Egypt*. Nous lui devions déjà deux impor-

tants mémoires intitulés : *A collection of hieroglyphs : a contribution to the history of Egyptian writing* et *Beni-Hasan* (Partie III).

A présent, deux volumes nouveaux ont paru au cours de l'année 1900, et j'ai trouvé intéressant de les signaler à l'attention de la Société d'anthropologie.

Le premier, *Beni-Hasan* (Partie IV), nous donne une série de planches en noir et en couleurs d'après les fac-similés de plusieurs artistes anglais : MM. Howard Carter, Blackden, Percy Brown et Percy Buckman. Les peintures sont toutes tirées des fameuses tombes de la XIIe dynastie, situées à Beni-Hasan. Les descriptions sont dues à M. Griffith. Une partie des planches est consacrée à la reproduction d'animaux, identifiés avec l'aide de plusieurs naturalistes : nous trouvons plusieurs espèces de chiens, un chat sauvage et un grand nombre d'oiseaux. Les reproductions sont excellentes de tous points, et c'est une des premières fois, je pense, qu'on aura présenté au public des planches capables de donner à un tel point une idée du savoir-faire des bons artistes égyptiens. Telles planches rappellent les plus jolies choses des animaliers japonais.

Les planches qui suivent sont les plus intéressantes à notre point de vue. Nous y trouvons représentés une foule de détails extrêmement curieux qu'il n'était pas possible de saisir avec assez de précision dans la publication d'ensemble des tombeaux. Je citerai tout d'abord le double harpon et son dévidoir; plus loin les opérations de la fileuse, les encensoirs, les armes, les instruments de musique.

La publication d'une des scènes a permis de renverser une fausse hypothèse qui semblait bien, pourtant, définitivement acceptée.

Il s'agit de ce qu'on appelait les souffleurs de verre. L'éditeur démontre à l'évidence qu'il s'agit du travail du métal et que les personnages soufflant dans de longues cannes terminées par une masse grisâtre que l'on croyait être du verre, sont simplement chargés d'activer la combustion d'une façon évidemment très élémentaire. La masse grisâtre est une motte de terre réfractaire, semblable à celle qui constitue le fourneau, destinée à préserver du feu l'extrémité de la canne. Plus tard, sous la XVIIIe dynastie, on emploie des soufflets de cuir analogues à ceux en usage actuellement au Congo, et l'on ne se sert plus de la canne primitive que pour les ouvrages délicats.

Nous trouvons sur une autre planche des spécimens de vases en verre opaque qui nous montrent à quelle perfection on était déjà parvenu à cette époque reculée.

Je voudrais attirer votre attention sur un point difficile à expliquer. A la planche XVI de l'ouvrage, nous trouvons la représentation d'un instrument de musique d'une forme extrêmement singulière. Reportons-nous au volume I de *Beni-Hasan* dans lequel nous trouvons l'ensemble de la scène. A côté de la stèle en forme de porte représentant l'entrée de l'âme, plusieurs personnages apportent des offrandes. Les deux registres inférieurs sont occupés par des femmes jouant de la musique. Deux jouent de la harpe, tandis que trois autres frappent en cadence dans leurs mains pour accompagner le chant; derrière, une femme agite un sistre, tandis qu'une autre se sert du bizarre instrument qui nous occupe. Il s'agit certainement de chants et de musique à caractère religieux exécutés en l'honneur du mort. La présence du sistre qu'on agitait pendant les cérémonies religieuses pour écarter les mauvais esprits pourrait bien indiquer que l'instrument qui lui fait pendant devait avoir une influence analogue.

L'instrument consiste en une espèce de planchette, attachée à une tige qui tourne dans un manche que la personne tient en main. Cela devait produire en tournant une sorte de bourdonnement assez sourd.

Il existe chez un assez grand nombre de peuples un instrument qui répond assez bien à la description de notre appareil égyptien. C'est ce que les ethnographes allemands appellent le « Schwirrholz », sans que je puisse donner de ce mot une traduction précise en français. Le « Schwirrholz », dit Henri Schurtz dans son récent ouvrage *Urgeschichte der Kultur*, consiste en un morceau de bois, long, peu épais, qui a parfois la forme d'un poisson ou qui est décoré d'ornements ou peint. A son extrémité est attachée une corde au moyen de laquelle on le fait tourner. L'instrument mis en mouvement fait entendre un bourdonnement. Nous retiendrons seulement pour le moment que l'instrument ainsi décrit n'est nullement employé comme jeu ou pour répondre à un besoin musical, mais que les peuples qui en font usage considèrent qu'il y a dans le bourdonnement qu'il produit, quelque chose de supra-terrestre et qu'on s'en sert principalement dans les fêtes des morts ou dans d'autres cérémonies auxquelles seuls les initiés ont accès.

Je suis très incliné à voir dans l'appareil représenté à Beni-Hasan un instrument de musique analogue au « Schwirrholz ».

A la planche XXII du livre de M. Griffith sont représentés deux pièges pour les oiseaux : l'un est ouvert et l'oiseau vole vers l'appât; dans le second, nous voyons l'oiseau capturé.

Un piège construit d'une manière semblable était encore en usage

en Égypte au commencement du XIXe siècle, comme on peut s'en rendre compte par la planche LXXI de l'ouvrage de Rifaud, *Voyage en Égypte et en Nubie*.

Le second livre de M. Griffith nous reporte plusieurs siècles en arrière, à l'époque de la Ve dynastie; poursuivant son même but de nous donner une série d'hiéroglyphes aux formes aussi primitives que possible, l'éditeur a choisi une des plus belles tombes de l'ancien empire, sur les murs de laquelle on avait chance de découvrir un grand nombre de signes différents, sculptés et peints avec une entière précision.

Quinze planches nous donnent des reproductions rigoureusement exactes de 411 hiéroglyphes classés par catégories, et chacun d'eux est étudié dans le texte aussi complètement que le permet l'état actuel de la science.

D'autres planches nous donnent une intéressante collection de détails des scènes et nous font connaître notamment la manière dont les murs étaient décorés au moyen d'étoffes de couleurs variées, tendues par un système de cordages. La plupart de ces tentures paraissent travaillées dans le style qui est à la base des plus belles nattes tressées de l'Afrique actuelle. Elles permettent de se faire une idée de la perfection atteinte déjà sous l'ancien empire par l'industrie textile. Le volume se termine par plusieurs belles photographies permettant d'admirer la perfection de travail des sculptures de la tombe de Ptahhetep, qui peut être certainement comptée au nombre des chefs-d'œuvre de l'art des premières dynasties.

Il me reste, en terminant, à signaler la part importante prise dans ce dernier livre par M. Davies, qui a rassemblé sur place les documents qui ont servi de base au commentaire de M. Griffith.

COMMUNICATION DE M. RUTOT.
DÉCOUVERTES D'OSSEMENTS DE MAMMOUTH A SOIGNIES.

M. A. Rutot rend compte de découvertes importantes qui viennent d'être faites aux Carrières du Hainaut, à Soignies.

Lors de l'enlèvement des terres recouvrant la pierre (calcaire carbonifère) exploitée, une magnifique coupe des terrains quaternaires s'est montrée. M. Rutot y a reconnu une superposition du limon hesbayen au Moséen, avec intercalation entre les deux assises, de tourbe d'âge campinien.

Au contact du Hesbayen sur le Moséen, principalement autour du lit tourbeux localisé, de très nombreux ossements de grands mammifères ont été recueillis. Ces débris montrent la présence de nombreux Mammouths, du *Rhinoceros tichorhinus,* du Cheval, du *Bos primigenius,* du Renne, du *Cervus megaceros,* du *Cervus elaphus* et de la Hyène. Tous appartiennent bien à la faune dite « du Mammouth ».

Avec ces ossements ont été recueillis des nucléi, d'assez nombreux éclats de débitage et de taille, plus des éclats utilisés avec retouche et des instruments amygdaloïdes caractéristiques de l'industrie acheuléenne.

Dans la tourbe campinienne, plus de deux mille insectes ont été recueillis.

Les travaux continuent, et tout fait prévoir que le gisement de Soignies est appelé à jouer un rôle important dans l'étude des couches quaternaires en relation avec la préhistoire.

PRÉSENTATION DE PIÈCES.

M. Tiberghien présente une dent d'hippopotame provenant du Congo, dont des frottements répétés ont fait une sorte de coin; il pense qu'il s'agit d'un lissoir employé dans la fabrication des étoffes d'écorce. Il n'a encore rencontré de pièce semblable dans aucune collection; c'est pourquoi il a jugé intéressant de la montrer à la Société.

M. le Président remercie MM. Keiffer, Capart, Rutot et Tiberghien de leurs intéressantes communications, et lève la séance à 11 heures.

SÉANCE DU 24 JUIN 1901.

PRÉSIDENCE DE M. LE BARON A. DE LOË.

La séance est ouverte à 8 ¼ heures.

Scrutin pour la nomination d'un membre effectif. — M. Jean Poils est proclamé membre effectif de la Société.

Ouvrages présentés. — *Eolithic implements*, par le Révérend R. Ashington Bullen.

Rijks ethnographisch Museum te Leiden. Verslag van den directeur over het tijdvak van 1 October 1899 tot 30 September 1900.

Bulletin de l'Académie royale de médecine de Belgique, 1901, n° 4.

Bulletin de la Classe des sciences de l'Académie royale de Belgique, 1901, n° 4.

Bulletin de la Classe des lettres et des sciences morales et politiques et de la Classe des beaux-arts de l'Académie royale de Belgique, 1901, nos 3 et 4.

Annales de la Société d'archéologie de Bruxelles, 1901, n° 1.

Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris, 1900, n° 4. — Catalogue de l'Exposition de la Société d'anthropologie de Paris. — Catalogue de l'Exposition de l'École d'anthropologie et de la sous-commission des monuments mégalithiques. — Zaborowsky, Mensurations de Tonkinois. Les dolichocéphales chinois de l'Indo-Chine. — Crânes tonkinois et annamites. — F. Regnault, L'évolution du costume. — Ad. Bloch, Galien anthropologiste.

Table générale des publications de la Société d'anthropologie de Paris, 1860-1899.

Correspondenz-Blatt der deutschen anthropologischen Gesellschaft, juin 1901. — Dr Fr. Pichler, Ladinische Studien aus den Enneberger Thale Tirols. — Aug. Koren, Die Körperlänge norwegischer Soldaten.

Centralblatt für Anthropologie, 1901, n° 3. — Dr C. Mehlis, Die sogenannten Schuhleistenkeile der neolitischen Zeit.

Bulletino di paletnologia italiana, 1901, nos 1-3. — Issel, Della giadaite secondo le recenti osservazioni dell'ing. S. Franchi. — Colini, Accette di rame del Reggiano e del Parmense. — Pigorini, L'età del bronzo e la prima età dell ferro nell' Italia meridionale. — Ridola, La paletnologia nel Materano. — Patroni, Necropoli antichissime della valle del Sarno. — Alfonsi, Nuove tracce di abitazioni preromane in Este e scoperta di una forma da getto.

Bulletin international de l'Académie des sciences de Cracovie, décembre 1900; janvier, février et mars 1901.

Wissenschaftliche Mittheilungen aus Bosnien und der Hercegovina, 1900. — Čurčić, Ein Flachgräberfeld der Iapoden in Ribić bei Bihać. — Dr Patsch, Archäologisch-epigraphische Untersuchungen zur Geschichte der römischen Provinz Dalmatien. — Jelić, Das älteste kartographische Denkmal über die römische Provinz Dalmatien. — Celestin, Eine römische in der Nähe von Essek gefundene Flasch. — Meringer, Das volksthumlige Haus in Bosnie und der Hercegovina. — Lilek, Vermählungsträuche in Bosnie und der Hercegovina. — Carić, Folkloristische Beiträge aus Dalmatien.

Annual report of the Board of regents of the Smithsonian Institution, 1899. — Janus Geikie, The tundras and steppes of prehistoric Europe. — Dubois, Pithecanthropus erectus, a form from the ancestral stock of mankind. — Haeckel, On our present knowledge of the origin of man. — Peiser, A sketch of Babylonian society. — Ph. Berger, The excavations of Carthage. — J. Elfreth Watkins, The transportation and lifting of heavy bodies by the ancients. — Brabrook, The past progress and present position of the anthropological sciences. — Frobenius, The origin of african civilizations. — Langkavel, Dogs and savages.

Des remerciements sont votés aux donateurs.

Correspondance. — La trente-deuxième réunion générale de la Société allemande d'anthropologie se tiendra cette année, à Metz, du 4 au 9 août prochain. Le Comité organisateur adresse à la Société d'anthropologie de Bruxelles une invitation à y assister et envoie le programme de la session.

La Société d'anthropologie de Paris et la Société d'anthropologie du Dauphiné nous envoient le sommaire de leurs séances du mois de juin.

Un Comité s'est formé à Paris pour élever un monument à la

mémoire de Gabriel de Mortillet; il sollicite le concours de la Société d'anthropologie de Bruxelles. Conformément aux précédents, la Société d'anthropologie ne souscrit à aucune manifestation; mais le Bureau recommande tout particulièrement aux membres de la Société d'envoyer leur adhésion personnelle au trésorier du Comité, M. Louis Graux, 22, rue Saint-Blaise, à Paris.

Nous avons reçu la lettre suivante, de l'Institut anthropologique de la Grande-Bretagne et de l'Irlande :

MONSIEUR,

Je vous prie de bien vouloir communiquer à votre Société un projet de bibliographie internationale annuelle que vous trouverez exposé succinctement ci-après.

Je vous serais obligé si vous vouliez bien me faire connaître les amendements que vous auriez l'intention d'y apporter.

Il est proposé de réunir des délégués à Londres ou à Paris, afin de discuter les détails financiers et scientifiques du projet. Je serais heureux si votre Société acceptait : 1° de soutenir la bibliographie proposée; 2° d'envoyer des délégués à cette Conférence.

N. W. THOMAS.

Avant-projet d'une bibliographie annuelle d'anthropologie.

I. — La Bibliographie comprendra :

a) L'ethnologie, c'est-à-dire la sociologie, la technologie, les religions primitives, la linguistique et le folklore (pour ce qui n'est pas compris sous la rubrique religion).

b) L'ethnographie, c'est-à-dire l'origine et l'histoire des races et des peuples, les migrations.

c) L'archéologie préhistorique.

d) La bibliographie générale, les musées, la méthodologie, etc.

II. — Il y aura un double système de classification :

a) Géographique, avec le titre au complet, chaque ouvrage portant son numéro; on pourrait y joindre un court résumé du sujet.

b) Suivant le sujet, les titres des livres étant remplacés, pour économiser l'espace, par des numéros ou des titres abrégés.

III. — Chaque société participante reçoit un nombre d'exemplaires proportionné à sa contribution; il lui sera loisible de commander (d'avance) et de payer au prix coûtant autant d'exemplaires en plus qu'elle le désire pour les distribuer à ses membres; mais aucune société ne pourra céder à d'autres qu'à ses membres les exemplaires à un prix inférieur au prix marqué avant la troisième année écoulée depuis la publication de chaque volume.

Le Bureau propose à l'Assemblée d'adhérer à ce projet. Cette proposition est adoptée. Il sera répondu en ce sens à l'Institut anthropologique.

Le Secrétaire général communique une résolution des délégués des sociétés faisant partie de la Fédération des Sociétés d'archéologie et d'histoire, établissant les conditions requises par les sociétés pour obtenir leur affiliation à la Fédération. En vertu de cette décision, même les sociétés actuellement inscrites doivent justifier :

1° Qu'elles s'occupent d'histoire, d'archéologie ou des sciences accessoires;

2° Qu'elles existent depuis trois ans;

3° Qu'elles comptent au moins trente membres;

4° Qu'elles tiennent au moins une séance statutaire tous les ans;

5° Qu'elles ont des publications paraissant au moins tous les trois ans.

De plus, les délégués des sociétés adhérentes seront désignés nominalement par une décision formelle notifiée au Bureau du Congrès.

COMMUNICATION DE MM. DE PAUW ET HUBLARD.
DÉCOUVERTE D'UNE ENCEINTE FORTIFIÉE ET D'UNE STATION PALÉOLITHIQUE AU CAILLOU-QUI-BIQUE (ANGRE).

Ce travail est publié dans les Mémoires de la Société.

DISCUSSION.

La lecture de ce travail est suivie d'une discussion roulant principalement sur la contemporanéité des silex et des fragments de poterie. Il est admis par tous ceux qui ont assisté aux fouilles que les fragments de poterie et les silex étaient intimement mélangés;

ils sont donc de même âge, et, comme l'âge géologique du gisement est parfaitement établi, on doit admettre que l'on a bien affaire à des poteries paléolithiques. Le fait n'est d'ailleurs pas isolé, et MM. Fraipont et Cels ont déjà signalé des poteries paléolithiques. Peu de découvertes offrent autant de garanties que celles qui ont été faites au Caillou-qui-bique ; aussi faut-il féliciter MM. De Pauw et Hublard de la conscience et de la prudence qu'ils ont apportées dans leurs constatations.

Ont pris part à cette discussion : MM. de Loë, Rutot, Jacques et De Pauw.

COMMUNICATION DE M. JACQUES.
LA QUESTION DE L'HOMME TERTIAIRE DE THENAY, D'APRÈS MM. MAHOUDEAU ET CAPITAN.

Dans la séance du 26 novembre de l'année dernière [1], notre honorable collègue M. Rutot nous a présenté un fort intéressant travail dans lequel, examen fait par lui-même des pièces que l'on attribue à l'homme tertiaire de Thenay (Miocène inférieur) et rappel des conditions indiscutables de gisement dans lesquelles ces pièces ont été trouvées, il conclut à l'existence, dès cette époque reculée, d'une industrie correspondant à l'industrie de transition reutelo-mesvinienne qu'il a observée en Belgique.

La présentation de ce travail et la discussion qui l'a suivie m'ont fait lire avec la plus vive attention un mémoire que viennent de publier sur le même sujet deux professeurs de l'École d'anthropologie de Paris, MM. Mahoudeau et Capitan [2]. Notre ami M. Rutot ne m'en voudra certes pas si je résume devant vous le mémoire dont les conclusions sont absolument opposées aux siennes. Nous savons trop que ce qui l'a toujours guidé dans tous ses travaux, c'est uniquement l'amour de la vérité scientifique. Quant à moi, ce n'est pas pour défendre la thèse soutenue par les savants professeurs de Paris que je désire vous exposer le résumé de leur mémoire. J'ai plutôt une tendance à admettre les

---

(1) *Sur l'homme préquaternaire.* (BULLETIN, t. XIX, p. CV, et MÉMOIRE n° III.)

(2) *La question de l'homme tertiaire à Thenay.* (REVUE DE L'ÉCOLE D'ANTHROPOLOGIE DE PARIS, mai 1901.)

opinions de M. Rutot dans la question de l'homme préhistorique, et je ne fais à ses théories que quelques réserves sur des points qui sont probablement d'importance secondaire. Mais j'ai pensé qu'il est de probité scientifique de faire connaître dans nos discussions le pour et le contre avec la plus grande franchise et que l'opinion de MM. Mahoudeau et Capitan mérite tout au moins d'être exposée devant vous.

L'année dernière, M. Mahoudeau avait fait des recherches à Thenay, à l'effet de recueillir des matériaux d'étude destinés aux collections de l'École d'anthropologie de Paris. C'est l'examen de ces matériaux qui a donné naissance au travail que j'analyse ici.

M. Rutot nous a rappelé que ce fut au Congrès international d'anthropologie et d'archéologie préhistoriques de Paris de 1867 que l'abbé Bourgeois exposa pour la première fois ses idées au sujet des silex trouvés par lui dans ce qu'il croyait être le Miocène inférieur de Thenay, mais qui appartient en réalité à l'Oligocène, à la base du Calcaire de Beauce (1). Il en tenait la « taille » intentionnelle pour « indiscutable ». M. Rutot nous a dit, et M. Mahoudeau nous le répète également, « que la découverte bouleversa les savants de l'époque et que des objections sans nombre furent opposées aux conclusions du courageux et infatigable chercheur. »

Trois points doivent être examinés pour résoudre la question : en premier lieu, un être humain capable de « tailler » le silex et de faire du feu a-t-il pu exister à l'époque tertiaire ? Question que la paléontologie peut seule résoudre. Les silex fissurés doivent-ils leurs craquelures à l'action du feu ? Question à résoudre par l'examen des conditions de gisement et les expériences de laboratoire. Enfin les silex de Thenay portent-ils réellement les traces d'une taille intentionnelle ? Question sur laquelle la sagacité du préhistorien peut seule nous renseigner. Telle est la position du problème. M. Mahoudeau s'est chargé de la recherche des deux premières solutions, laissant à M. Capitan l'examen de la troisième.

Le gisement de Thenay au point de vue géologique a été étudié à maintes reprises par les savants les plus compétents. Le

---

(1) COMPTE RENDU DU CONGRÈS, p. 67 : *Étude sur des silex travaillés trouvés dans les dépôts tertiaires de la commune de Thenay, près Pontlevoy (Loir-et-Cher).* — A remarquer que le titre de la communication parle de *silex travaillés,* tandis que le texte de la communication tend à démontrer la *taille* intentionnelle des silex.

tableau donnant la coupe schématique de la série complète des assises observées dans la région de Thenay, dressé par M. d'Ault du Mesnil, est admis et reproduit par M. Mahoudeau, qui a pu coordonner ses propres recherches avec celles du savant géologue: Nous y voyons que le Quaternaire y est représenté par des alluvions sableuses rougeâtres; que le Pliocène n'existe pas dans la région, non plus que la partie supérieure du Miocène; que ce dernier est représenté par les faluns coquilliers, les sables siliceux calcarifères, avec silex craquelés éclatés, de la mer helvétienne, surmontant les sables de l'Orléanais renfermant également des silex craquelés éclatés, appartenant à l'étage burdigalien; que l'Oligocène sous-jacent comprend quatre assises de l'étage aquitanien inférieur, avec une lacune entre la deuxième et la troisième, à savoir du haut en bas : la quatrième composée de Calcaire de Beauce avec poches d'altération; la troisième, de marnes grises avec zones d'altération; la deuxième, d'argile verdâtre montrant des traces puissantes d'altération par les agents atmosphériques, avec silex abondants, fendillés, brisés, craquelés, principal gisement des silex de l'abbé Bourgeois; la première, de marnes grises avec nodules calcaires. L'Oligocène inférieur fait défaut; puis viennent l'Éocène, dont l'argile à conglomérat de silex verdis constitue le fond et les bords du bassin tertiaire de la région, et enfin le Crétacé.

M. Mahoudeau attache une grande importance à la lacune géologique que l'on observerait entre le dépôt des marnes grises d'origine lacustre dans la cuvette calcaire qui existait à l'époque secondaire sur le plateau de Pont-Levoy, et les argiles entraînant avec elles de nombreux rognons de silex arrachés aux surfaces crétacées voisines, d'une part, et les marnes sus-jacentes déposées par le lac de Beauce, d'autre part. « Pendant des temps assurément fort longs, dit-il, ces argiles n'étant pas recouvertes par les eaux demeurèrent exposées à toutes les variations atmosphériques. C'est par conséquent à des actions exclusivement climatologiques que M. d'Ault du Mesnil attribue l'état craquelé des silex et leur émiettement consécutif. La production d'éclats anguleux susceptibles de revêtir toutes les formes possibles ne reconnaîtrait pas d'autres causes. Les silex qui se délitèrent alors, entraînés ensuite par les eaux, entrechoqués les uns contre les autres et enfin, plus tard, subissant l'énorme pression des dépôts calcaires sus-jacents et le poids de la mer helvétienne, acquirent ainsi ces ébréchures et ces écrasures dans lesquelles l'abbé Bourgeois croyait reconnaître un travail intentionnel humain. »

Vous savez qu'à Thenay on a recueilli des silex craquelés et des silex retouchés. Les craquelures étaient données par beaucoup de préhistoriens comme le résultat de l'action du feu employé intentionnellement par l'homme de cette époque pour débiter les gros rognons de silex. M. Rutot nous disait dans le travail qu'il nous a présenté l'année dernière qu'il ne paraît pas certain que le craquelage soit l'œuvre exclusive du feu, puisque les pièces qu'il avait examinées avaient conservé leur transparence. Il est vrai qu'il ajoutait, en note, que les considérations émises par l'abbé Bourgeois relativement à l'action du feu l'avaient ultérieurement ébranlé et qu'il est bien possible que l'examen de tous les documents l'aurait rallié à l'hypothèse de l'action du feu.

M. Mahoudeau nie donc cette action du feu et adopte l'explication du craquelage par les causes naturelles. Et ce d'autant plus qu'ayant demandé à M. Adolphe Carnot, l'éminent directeur de l'École nationale des mines, son avis sur l'origine des craquelures, celui-ci s'est livré à des expériences de laboratoire sur des échantillons de silex de Thenay, desquelles il résulte que ces silex changent de couleur et prennent un aspect porcelanique sous l'action du feu, et qu'ils n'ont par conséquent pas été soumis antérieurement à cette action, pas plus que l'argile verte qui les entoure et qui est hydratée.

Quant à savoir si la paléontologie peut admettre l'existence à l'époque oligocène d'un être du type hominien, M. Mahoudeau dit que rien ne paraît s'y opposer. Les Prosimiens, ancêtres communs des Primates et des Hominiens, sont connus en Europe et en Amérique dès l'époque éocène inférieure, et si, pendant l'époque oligocène, leurs descendants n'ont pas encore été retrouvés, les types de Primates miocènes et pliocènes qui ont donné naissance aux Anthropoïdes actuels étaient déjà assez éloignés du type hominien le plus archaïque que l'on ait rencontré jusqu'ici, pour que l'on puisse admettre que la séparation du tronc commun ait trouvé place avant l'époque du silex de Thenay.

Quant à la question de savoir si « cet Hominien primordial, assurément encore plus éloigné morphologiquement des types hominiens actuels, dit M. Mahoudeau, que le *Dryopithecus* ne l'est du gorille, pouvait déjà être assez intelligent pour avoir besoin d'une industrie et était capable de faire du feu, le savant professeur penche pour la négative. »

Mais, comme le disait M. Rutot, il est douteux que l'étude des silex craquelés puisse conduire à des conclusions décisives, et il importe d'apprécier dans quelle mesure les retouches que l'on

constate sur certaines pièces peuvent être attribuées à un travail intentionnel. C'est la partie de la tâche dont s'est chargé M. Capitan.

M. Mahoudeau avait recueilli environ 2,500 silex. Un premier triage en a fait éliminer 1,500 tellement altérés, craquelés, fragmentés, qu'il était impossible d'en faire une étude morphologique. Beaucoup étaient d'ailleurs brisés dans la couche d'argile où ils se trouvaient ou se délitaient au moment où on les extrayait. Sur les 900 à 1,000 pièces qui restaient, il a encore fallu en éliminer les deux tiers comme étant mal caractérisés; enfin, sur 300 pièces, M. Capitan en a trié une trentaine présentant une forme caractérisée avec aspect et disposition convenables des éclatements sur les bords.

En étudiant ces trente pièces, M. Capitan admet qu'elles rapellent vaguement les formes industrielles connues : pointe à type moustérien, racloir, perçoir, grattoir, encoche, voire même couteau; mais il nie que ces formes aient été systématiquement voulues, et il conclut qu'il n'y retrouve en somme pas de types d'instruments, mais que l'on n'a affaire qu'à des fragments brisés et sans bulbe de percussion, identiques à ce que l'on peut trouver partout dans une argile à silex. Si toutefois, ajoute-t-il, on admet l'hypothèse d'un travail intentionnel, « il paraît plus vraisemblable de considérer qu'il consistait simplement dans l'utilisation, pour un usage fort simple (gratter, racler, scier ou percer), d'éclats de silex soit naturels, soit obtenus par fracture et ayant naturellement une forme convenant à l'un de ces usages. C'est l'hypothèse défendue avec tant d'ardeur et de talent par notre ami Rutot, aussi bien pour les silex tertiaires que pour ses silex reuteliens et reutelomesviniens. »

Voici donc notre ami Rutot directement mis en cause.

M. Capitan examine donc minutieusement les bords des silex de Thenay et y retrouve ou bien une série d'éclatements, comme si le contact d'un corps dur avait enlevé sur un côté ou sur les deux côtés du bord une série de petites esquilles, ou bien encore une série de retouches régulières, « absolument comme dans les pièces authentiquement retouchées ». Il admet donc que ces silex présentent l'aspect des outils de fortune, successivement pris et rejetés au hasard des besoins, dont il a longuement parlé dans le mémoire qu'il a rédigé avec Salmon et M. d'Ault du Mesnil, sur la station du Campigny. Cette interprétation, qui est celle de Rutot, est logique, dit-il, et parfaitement rationnelle. Mais s'il l'admet pour le Campigny, où les silex n'ont pas bougé des foyers où les premiers

artisans de l'aurore du Néolithique les avaient abandonnés, il se demande s'il en est de même à Thenay, et il se répond par la négative, à cause des actions physiques et chimiques, mécaniques et météorologiques les plus variées auxquelles les silex ont été soumis pendant la longue durée de l'Éocène et d'une partie de l'Oligocène.

M. Capitan revient ensuite sur l'action des cours d'eau qui amènent des éclatements du silex « simulant tellement le travail intentionnel qu'il est impossible de se prononcer », sur l'action des vagues de la mer et sur l'observation qu'il a faite jadis avec Salmon et M d'Ault du Mesnil, d'argile à silex exposée à l'air, dans laquelle on pouvait suivre toutes les phases d'altération du silex aboutissant à des pseudo-retouches analogues à celles de Thenay et même plus marquées que celles-ci. Enfin, il rappelle les expériences auxquelles il s'est livré sur des morceaux de silex qu'il laissait tomber les uns sur les autres, qu'il entrechoquait de diverses façons et sur lesquels il obtenait les écrasements, les éclatements et les retouches qui ont fait considérer les silex de Thenay par certains savants comme caractéristiques du travail humain.

« Nous laisserons de côté, dit M. Capitan en terminant, tous les autres arguments pour ou contre qui ont été émis : facilité de préhension des pièces, localisation ou disposition rationnelle des retouches, utilisation de points particuliers du silex (bord, concavité, pointes), régularisation de diverses parties de la pierre, etc., ou bien, au contraire, inutilité apparente de ces instruments, emploi d'éclats informes, difficulté d'une utilisation, etc. Ce sont là arguments de sentiment ou purement théoriques. » Comme argumentation, ceci me paraît faible !

« Nous mettrons également en garde les observateurs contre ce phénomène d'auto-suggestion qui fait qu'on finit, après avoir examiné un bon nombre de ces silex, par y voir toute une série de traces du travail humain qui, en réalité, sont purement imaginatives ou ne reposent que sur l'interprétation fort amplifiée de signes bien vagues. C'est le même processus que celui qui fait reconnaître dans une pièce de monnaie très fruste une image qui est de pure imagination.

» La question nous paraît donc pouvoir se résumer en ceci : les silex de Thenay ne répondent à aucun type industriel voulu. » — Ce en quoi tout le monde est d'accord, y compris et surtout M. Rutot. — « Hypothétiquement, ils auraient pu être employés à des usages divers consistant à scier, couper, racler ou piquer, sui-

vant leurs formes naturelles, puis rejetés après un très court emploi, ayant été parfois retouchés.

» Malheureusement pour cette très séduisante théorie, malgré l'aspect intentionnel que présentent les éclatements des bords de certains de ces silex, aucun critérium matériel indiscutable, réellement scientifique, ne permet de différencier ces éclatements de ceux que produisent des causes absolument naturelles. Le jour où cette distinction pourrait être faite d'une façon évidente, nous serions les premiers à admettre l'industrie thenaysienne.

» Mais dans l'état actuel de nos connaissances, vouloir reconnaître sur les silex de Thenay la preuve d'un travail intentionnel indiscutable, constitue une erreur de méthode résultant d'une insuffisance d'observation.

» La question nous paraît donc devoir être ainsi posée et résolue par un doute complet, autrement scientifique qu'une affirmation sans bases sérieuses. »

Telle est donc l'opinion de MM. Mahoudeau et Capitan. Je crois l'avoir résumée aussi complètement et aussi fidèlement que possible.

J'ajouterai que j'étais, quant à moi, dans le doute sur l'existence réelle d'un homme à l'époque oligocène, capable de tailler le silex, mais que ce n'est pas encore l'argumentation de nos collègues de Paris qui fera cesser mon doute dans le sens de la négation.

DISCUSSION.

M. Rutot ne voit dans le travail de MM. Mahoudeau et Capitan aucun fait nouveau qui puisse modifier son opinion au sujet des silex de Thenay. Les préhistoriens français émettent des doutes quant à leur authenticité. Soit; il faut laisser le temps continuer son œuvre, dit-il; pour lui, il ne cherchera pas à convaincre ses adversaires; ce sont les faits eux-mêmes qui s'en chargeront, et il se borne à les réunir. Il a étudié les silex éolithiques depuis bien plus longtemps que MM. Mahoudeau et Capitan, et il a pu se convaincre que ce n'est qu'en en maniant des quantités considérables que l'on peut acquérir quelque expérience dans leur connaissance. A ses yeux, les silex tertiaires présentent les mêmes caractères d'utilisation que les silex reuteliens et reutelo-mesviniens : ces industries sont identiques et on les observe là où la matière première était en abondance. Il aura l'occasion de démontrer prochai-

nement que l'action des eaux des rivières ne peut, en aucun cas, expliquer les traces d'utilisation que présentent les silex éolithiques : les eaux roulent les silex, mais ne les taillent pas.

PRÉSENTATION DE PIÈCES.

M. le baron DE LOË présente :

1° Une hache polie en silex (de Spiennes probablement) recouverte d'une belle patine couleur cire jaune foncé, trouvée aux environs de Diest, dans la tourbe, comme l'indique du reste la patine.

Ce spécimen est avant tout remarquable par sa longueur, qui atteint 287 millimètres.

C'est la plus grande hache polie qui ait été trouvée jusqu'ici en Belgique.

2° Une épée de bronze à soie plate avec rivets destinés à fixer une poignée en os, en bois ou en corne, provenant du Péloponèse.

Ce glaive, qui mesure, soie comprise, 43 ½ centimètres de longueur, est un bon spécimen de la variété courte et primitive.

M. TIBERGHIEN montre un pilon d'ivoire pour la préparation des étoffes d'écorces : cette pièce provient du Congo.

M. CUMONT montre des pièces en silex de Wommersom provenant des stations de Verrewinckel et de Rhode-Saint-Genèse.

COMMUNICATION DE M. A. RUTOT.
LE GISEMENT DE WOMMERSON.

A la suite des intéressantes communications de MM. de Loë et Raeymaekers au sujet du gisement des quartzites landeniens utilisés, à Wommersom, M. A. Rutot s'est rendu sur place avec ses confrères afin d'étudier la question en commun.

M. Rutot estime que l'âge de la roche a été parfaitement indiqué; le quartzite forme bien, au centre de blocs de grès blanc mammelonné du Landenien supérieur, des sortes de concrétionnements qui ont transformé le grès en quartzite par surabondance de silice.

Ces blocs, largement éclatés naturellement par les agents

atmosphériques, gisent sous une argile peu épaisse, rapportable au Moséen.

D'autres éclats sont répandus également à la surface de l'argile.

Quantité d'éclats situés soit sous, soit sur la glaise moséenne, portent des traces évidentes d'utilisation avec retouches méthodiques indiquant nettement l'industrie dite éolithique; de plus, avec les éclats utilisés situés sur la glaise et qui se trouvent actuellement à la surface du sol par suite du délavage des limons hesbayen et brabantien précédemment existants, on rencontre des pièces à tendance amygdaloïde, indiquant, au moins, la présence de l'industrie de transition du Mesvinien au Chelléen. Des recherches plus prolongées feraient sans doute découvrir des instruments amygdaloïdes du vrai type chelléen.

Pour ce qui concerne l'âge du gisement, il est à remarquer que celui-ci se trouve au sommet et sur les flancs d'une petite colline allongée formant promontoire et dominant la plaine d'alluvions de la Grande-Geete.

La rivière coule à la cote 33 environ et l'altitude maximum de la colline n'est que de 46 mètres. La différence maximum entre les deux altitudes n'est donc que de 13 mètres, ce qui signifie que nous nous trouvons encore sur la terrasse inférieure.

D'après la stratigraphie des environs (M. Rutot a effectué le levé géologique complet des planchettes au $^{1}/_{20\,000}$ de Tirlemont et de Landen pour ce qui concerne l'Éocène), la colline a dû être recouverte de limons (hesbayen ou brabantien, ou les deux superposés), surmontant directement la glaise moséenne présentant un cailloutis à la base et un cailloutis au sommet.

D'après des points précis étudiés, nous savons qu'à la base du Moséen de la terrasse inférieure des vallées, on rencontre l'industrie reutelo-mesvinienne *pure*.

Tel est donc l'âge de l'industrie du quartzite située à Wommersom *sous* la glaise moséenne.

D'autre part, nous savons que l'industrie propre au cailloutis du sommet du Moséen est l'industrie mesvinienne pure, mais que, lorsque les couches fluviales campiniennes manquent — comme c'est ici le cas — le Moséen étant directement recouvert par le limon hesbayen, il peut venir se mêler à ce même niveau : la transition du Mesvinien au Chelléen, le Chelléen et l'Acheuléen.

C'est bien ce que nous constatons dans le cailloutis supérieur de Wommersom, où, sur un fond abondant d'industrie mesvinienne avec nombreux retouchoirs, se rencontrent de rares pièces à tendance amygdaloïde, ou à très belle retouche, et munies parfois

du bulbe de percussion, pièces indiquant la transition du Mesvinien au Chelléen.

Ces constatations intéressantes ont permis à M. Rutot de se rappeler des observations qu'il avait faites en 1899 à Overlaere, au sud de Tirlemont, et qui, alors, ne l'avaient pas frappé particulièrement.

Lors d'une visite aux exploitations de grès à pavés du Landenien supérieur disséminées sur les flancs de la vallée de la Grande-Geete, qui, souvent, montrent de magnifiques coupes de Quaternaire, M. Rutot a eu l'occasion de noter la coupe suivante :

F. — Limon brabantien.
E. — Limon hesbayen.
D. — Faible cailloutis de silex roulés.
C. — Sables fluviaux à stratification oblique.
B. — Gros blocs de grès landenien provenant du banc de grès en place, glissés et disloqués, accompagnés de gravier.
A. — Sable landenien supérieur.

On sait depuis longtemps que, dans le gravier qui accompagne les gros blocs de grès landenien disloqués et exploités, de très nombreux ossements d'animaux appartenant tous à la faune du Mammouth ont été rencontrés.

Or, dans l'une des exploitations, au même niveau, se trouvaient de gros blocs irréguliers d'une roche que M. Rutot a prise alors pour un silex à grain grossier et qui, en réalité, sont l'analogue du quartzite de Wommersom.

Plusieurs de ces blocs avaient été grossièrement débités en éclats, et plusieurs éclats avaient été utilisés et retouchés.

L'auteur est disposé à croire qu'après le creusement moséen, l'homme à industrie éolithique est venu s'établir sur la basse terrasse, à l'abri du gros banc de grès horizontal en partie dégagé et alors en surplomb; puis, après le creusement campinien et pendant la crue campinienne, l'érosion ayant continué à saper le banc de grès en surplomb, celui-ci ne pouvant plus supporter le porte-à-faux, s'est effondré sur le cailloutis moséen et sur les ossements des animaux de la faune du Mammouth, en même temps que sur les restes de l'industrie humaine, fort rares, semble-t-il, jusqu'ici.

Quoi qu'il en soit, ces sujets si captivants sont à peine effleurés; jamais des recherches suivies n'ont été faites dans la région, dans cet ordre d'idées, et il n'est pas douteux que de superbes moissons ne puissent encore être faites.

Malheureusement, les exploitations de grès à pavés, si florissantes il y a une trentaine d'annés, deviennent de plus en plus rares et avec elles les occasions de faire de bonnes observations.

Il n'en reste pas moins au Dr Raeymaekers un magnifique champ d'études qu'il y a lieu de recommander tout particulièrement à son attention et qui étendrait singulièrement l'importance de sa découverte du gisement de Wommersom.

De nombreux ossements de la faune du Mammouth provenant d'Overlaere et les quelques instruments en quartzite recueillis par M. Rutot dans les circonstances qui viennent d'être exposées, se trouvent déposés dans les collections du Musée royal d'Histoire naturelle de Bruxelles.

COMMUNICATION DE M. RUTOT.
SUR L'EXISTENCE DE L'HOMME PRÉQUATERNAIRE SUR LA CRÊTE DE L'ARTOIS.

En classant à nouveau les instruments typiques des gisements reuteliens de la Flandre, M. Rutot a remarqué qu'ils se montrent sous deux facies.

Le premier, de beaucoup le plus abondant, montre tous les éclats enlevés par l'usage, noirs et luisants, sans patine, avec usure des arêtes très modérée.

Le deuxième, assez rare, montre toutes les facettes d'utilisation fortement patinées et les arêtes très arrondies par roulage.

Comme ces instruments sont mélangés dans le même gisement, ils doivent avoir une origine différente, et M. Rutot est d'avis que ceux de la deuxième catégorie sont arrivés, comme éléments lithologiques déjà utilisés par l'homme préquaternaire, avec la masse du cailloutis brut utilisé plus tard par les premiers hommes quaternaires.

Les silex utilisés sur la crête même de l'Artois par les populations préquaternaires ont donc eu le temps de se patiner avant le grand charriage effectué à la fin du Pliocène, et leurs arêtes ont été fortement arrondies pendant ce charriage.

La séance est levée à 11 heures.

SÉANCE DU 29 JUILLET 1901.

PRÉSIDENCE DE M. LE BARON A. DE LOË.

Ouvrages présentés. — Des rapports historiques entre la religion et la morale, par le comte Goblet d'Alviella, membre effectif.

A propos d'un troglodyte moderne, par M. Doudou, membre effectif.

L'homme quaternaire dans le bassin du Rhône, par M. Chantre, membre honoraire.

Sulla fauna della « Buca del Berzagliere » et sull' età dei depositi della vicina « Grotta dei Colombi », Is. Palmaria, Spezzia, par E. Regalia, membre correspondant.

The fundamental principles of old and new world civilizations, par Zelia Nuttall.

Report upon the condition and progress of the U. S. national Museum during the year ending June 30, 1898, par Charles W. Walcott.

Report upon the condition and progress of the U. S. national Museum during the year ending June 30, 1899, par R. Rathbun.

An early West Virginia pottery, par Walter Hough.

A primitive frame for weaving narrow fabrics, par Otis T. Mason.

Pointed bark canoes of the Kulenai and Amur, par Otis T. Mason.

Descriptive catalogue of a collection of objects of Jewish ceremonial deposited in the U. S. national Museum by Hadji Ephraim Benguiat, par Cyrus Adler et I. M. Casanowicz.

Bulletin de l'Académie royale de médecine de Belgique, 1901, n° 5.

Bulletin de la Classe des sciences de l'Académie royale de Belgique, 1901, n° 5.

Bulletin de la Classe des lettres et des sciences morales et politiques et de la Classe des beaux-arts de l'Académie royale de Belgique, 1901, n° 5.

Bulletin de la Société royale belge de géographie, 1901, n° 3. — Edmond Rahir, Les curiosités de la commune de Furfooz.

Volkskunde. Tijdschrift voor nederlandsche folklore, 1900-1901, n°s 11-12. — Dr M. Sabbe, Peter Benoit en het vlaamsche volkslied. — Het oude volkslied van het wereldsche wijf. — A. De Cock, De arabische nachtvertellingen : De geschiedenis van den kleinen bultenaar. — A. De Cock, Spreekwoorden en zegswijzen afkomstig van oude gebruiken (het spinnen). — A. De Cock, Volksliedjes : Het sterven van den beer. — Dr Boekenoogen, Nederlandsche sprookjes en vertelsels.

Bulletin de la Société d'anthropologie de Paris, 1900, n° 3. — Zaborowsky, Hommes tatoués. — Azoulay, Ère nouvelle des sons et des bruits. — Guibert et Lhuissier, Évolution mentale et microcéphalie. — D'Enjoy, Le système des poids et mesures annamites. — Duhousset, Les supplices en Perse. — Zaborowsky, Origine des anciens Égyptiens. — Azoulay, Musée phonographique. — Zaborowsky, Les Portugais d'après les photographies. — Bloch, Pourquoi les anthropoïdes ne sont-ils pas marcheurs bipèdes ? — Binet, Observations sur les Dahoméens.

1901, n° 7. — Letourneau, Périclès Diamandi, calculateur mental. — Atgier, Trépied mégalithique découvert en Maine-et-Loire. — Anthony, Morphogénie du sternum chez les mammifères. — Garnault, Les théories paléo-égyptiennes de la circulation, de la respiration, de la phonation et de l'audition, dans leurs rapports avec la théorie du pneuma. — Meyer, La tête de la femme d'Auvernier reconstituée par Kollmann. — Macquart, Diminution du taux de la natalité. — Bloch, Transformation d'une race dolichocéphale et vice versa. — Pommerol, Origine du culte des vierges noires.

Revue de l'École d'anthropologie de Paris, juillet 1901. — Zaborowsky, De l'influence de l'ancienne civilisation égyptienne dans l'Afrique occidentale. — G. Hervé, Les Écossais en France. — Pommerol, Pierres à bassins et à cupules du Puy-de-Dôme. — Capitan, La première hache acheuléenne connue.

Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, 19 janvier 1901. — Calvert, Ein neolitisches Skelet aus Ober-Aegypten. — E. von Fellenberg, Bronzenfund in Muri bei Bern. — Weinstein, Giljaken. — Dr Wilke, Ein slavisches Gefäss mit Leichenbrand von Lössnig bei Strehla. — Träger, Begräbniss-Plätze und Tumuli in Albanien und Macedonien. — Dr Wilke, Ein prähistorischer Wall in Oberholz bei Thröna. — Friedel, Die Niederschrift des Berichtes über das Königsgrab bei Seddin. — Maurer, Stein-Mörsern.

General-Register zu den Bänden XXI-XXX (1891-1900) der Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien.

Archivio per l'antropologia e la etnologia, 30e volume, fascicule 3, 1900. — Giglioli, Lo strumento primitivo « chelléen » dell' uomo quaternario in uso attuale nell' Australia. — Giglioli, Accette ed ornamenti di tipo neolitico dell' Africa occidentale e centrale. — Giglioli, Amuleti degli sciamani-medici di alcuni popoli del N. O. dell' America boreale e più specialmente degli haidà, tlinkit e tsimshian. — Giglioli, Appunti etnologici presi a Parigi nell' estate 1900, all' esposizione e fuori. — Chiarugi, Proposta di uno studio collettivo sul peso dell' encefalo negli Italiani. — Mantegazza, L'insegnamento dell' antropologia. — Mantegazza, Prime linee di psicologia positíva. — Regalia, Sulla fauna della « Buca dell Berzagliere » e sull' età dei dispositi della vicina « Grotta dei Colombi ».

Atti della Società romana di antropologia, 1901, fascicule 1. — Vram, I crani di gorilla (Gorilla gina) del museo di Genova. — Moschen, Nuova contribuzione allo studio della craniologia dei Bolognesi. — Giuffrida-Ruggeri, Nuove ricerche morfologiche e craniometriche. — Vram, Un caso di saldatura precoce della sutura sagittale. — Mantia, Il genio e la nevrosi.

Bulletino di paletnologia italiana, 27e année, nos 4-6. — Colini, Armi litiche con foro del Materano. — Colini, Il sepolcreto di Remedello e il periodo eneoliticho in Italia. — Pigorini, Scavi di Norba. — Afonsi, Alari fittili di epoca preromana di Este.

Bulletin international de l'Académie des sciences de Cracovie, 1891, juin.

Katalog litteratury naukowej Polskiej, tome I, fascicule 1.

Free museum of science and art, 1901, nos 1, 2 et 3. — Stewart Culin, A summer trip among the Western Indians. — Louis-L. Meeker, Ogalala games. — Hiller and Furness, A trip to the Veddahs of Ceylon. — Ch. Peabody, The so-called « plummets ».

Revista de Ciencias, mai 1901.

Des remerciements sont votés aux donateurs.

Correspondance. — Nous avons reçu le sommaire du procès-verbal de la séance du 4 juillet 1901 de la Société d'anthropologie de Paris.

Club des médecins. — Un groupe de médecins de Bruxelles a pris l'initiative de réunir un Comité provisoire, charché d'étudier

la possibilité de créer à Bruxelles une « Maison des médecins », où se trouveraient réunis une bibliothèque, des salles de réunions, un restaurant, des bureaux de rédaction pour les journaux médicaux, etc. Il fait appel aux directeurs des journaux et aux comités des sociétés de sciences médicales, pour qu'ils nomment des délégués auprés de ce Comité provisoire. — M. Jacques, secrétaire général, est chargé de représenter la Société d'anthropologie.

COMMUNICATION DE M. L'ABBÉ CLAERHOUT. LES HABITANTS DE LA STATION NÉOLITHIQUE DE TER HEEST.

Sur le territoire de la commune de Clercken s'élève une colline habitée par une population très intéressante. Le hameau s'appelle *Derest, Ter Hest, Ter Herst* dans le langage populaire. Nous estimons que *Ter Heest* est la véritable orthographe de ce nom de lieu [1]; il existe un hameau du même nom dans la commune de *Markelo* en Néerlande. Le *t* paragogique s'est ajouté au mot *hees*, dont l'étymologie est inconnue parce que ce radical fait défaut dans les autres langues indogermaniques. La signification même est très obscure; c'est un nom de forêt.

Les véritables colons de *Ter Heest*, qui ont toujours occupé le sommet de la colline, descendent vraisemblablement des Néolithiques de la Flandre, dont ils semblent représenter le type.

Ils ont la taille peu élevée, les cheveux noirs et hérissés, le crâne arrondi, les yeux bruns, la figure osseuse et contractée, et le teint de la peau olivâtre.

Nous osons les recommander à nos savants confrères de la Société d'anthropologie pour une enquête anthropologique minutieuse.

Quand on se rend maintenant à *Ter Heest*, on voit apparaître nombre d'enfants, d'hommes et de femmes aux cheveux clairs et aux yeux bleus; des éléments étrangers, la population germanique des villages environnants, se sont infiltrés dans la colonie primitive.

Une petite enquête sur la population scolaire de *Ter Heest* nous

---

(1) *Nomina Geographica Neerlandica*, IIIe deel, p. 338. Leiden, 1893.

a signalé 30 enfants aux yeux bleus, 11 enfants aux yeux gris et 11 enfants aux yeux noirs. Pour la couleur des cheveux, les enfants de *Ter Heest* se partagent en 32 enfants aux cheveux blonds et 20 enfants aux cheveux bruns.

Les étrangers ont évidemment été attirés par les mœurs des habitants de *Ter Heest*; ce sont de véritables nomades, qui exercent le métier de colporteur, se procurent beaucoup de ressources et parcourent de préférence l'Allemagne, où ils se rendent jusqu'en Saxe et en Silésie pour débiter leurs brosses.

De petits sentiers se croisent au sommet et sur les versants de la colline; ils sont bordés par des lopins de terre, et sur chaque lopin, qui constitue une propriété particulière, s'élève une petite maisonnette; beaucoup de ces cabanes sont actuellement construites en briques, mais on peut en voir encore qui perpétuent l'aménagement des huttes primitives.

La manière de bâtir des habitants de *Ter Heest* était très originale et dérivait de traditions très anciennes.

Quand l'emplacement de la cabane était choisi, on cherchait dans la forêt du *Vrybusch* quelques jeunes troncs de chênes; on en détachait les extrémités inférieures pour les planter trois à trois dans le sol; elles marquaient les bornes d'un espace rectangulaire; alors on étendait les jeunes troncs sur les pieux plantés en terre; cette charpente formait le fondement, dont les intervalles étaient bouchés au moyen de gazon.

Sur ce fondement, on établissait des pieux de distance en distance et on les couronnait par une autre charpente transversale, destinée à soutenir les poutres du toit, dont une ouverture laissait échapper la fumée du foyer.

Les traverses fixées entre les pieux formaient avec de la paille tordue un clayonnage recouvert de terre glaise, blanchie à la chaux.

Une seule fenêtre laissait pénétrer la lumière dans la hutte; la porte était à côté du pignon opposé au foyer.

Les colons de *Ter Heest*, établis sur leurs propres terres, regardaient aussi la forêt comme leur propriété; un vol dans la forêt ne les déshonorait pas.

Notre confrère, M. le baron Ch. Gillès de Pélichy, a recueilli à *Ter Heest* quelques silex taillés [1]; M. l'abbé J. Gezelle y a trouvé une belle hache polie.

---

(1) *Congrès de Gand*, seconde partie, p. 31. Gand, 1897.

DISCUSSION.

M. Jacques rappelle qu'il a déjà eu l'occasion de parler des caractères spéciaux que présentent les habitants de la partie de Boitsfort qui tient à la forêt vers Groenendael. Il y a là une population de fabricants de balais et de bûcherons qui est confinée dans un lieu dit *Bessemhoeck* (coin des balais) et que l'on appelle *Boschuilen* (les hiboux du bois). Or, cette population, qui parle flamand, offre des caractères ethniques tout à fait différents de ceux que l'on attribue aux descendants des tribus germaniques, mais les rapprochant au contraire de ceux de certains villages wallons. Pour moi, dit M. Jacques, ce sont les descendants directs des populations néolithiques, qui ont laissé tant de traces de leur séjour dans les clairières de la forêt de Soignes, et à ce titre ils peuvent être comparés de tout point aux intéressantes populations dont parle M. l'abbé Claerhout. Je suis persuadé qu'en poursuivant ses recherches dans la voie dans laquelle il est entré, notre honorable collègue arrivera à des constatations excessivement intéressantes au point de vue de l'origine des populations de la Flandre.

M. Houzé confirme les remarques faites par M. Jacques sur les anciens habitants de Boitsfort. Dans Bruxelles même, ajoute-t-il, on peut observer des faits analogues, et il est certain que de quartier à quartier on peut constater de très grandes différences tant au point de vue de l'origine que des caractères ethniques des habitants.

M. Rutot dit qu'il a eu l'occasion, au cours de ses levés géologiques, de voir ces populations dont parle M. l'abbé Claerhout.

D'après ce que lui a raconté un médecin d'une localité voisine, toute la partie masculine de la population est essentiellement nomade et il ne reste parfois au village que les femmes et les enfants qui, en somme, sont assez misérables. Quand les hommes reviennent, l'argent qu'ils rapportent est bientôt dépensé en ripailles. Le contraste est frappant, en tout cas, avec les populations voisines. On retrouve d'ailleurs des hameaux habités par ces gens dans toute la région de Thourout et de Thielt et jusque près de Courtrai. Ce qui les distingue surtout, c'est leur humeur batailleuse : les couteaux sortent des poches à propos de la moindre discussion.

M. Cumont ajoute que les paysans de Pamel et de Liedekerke ont aussi toujours le couteau à la main; mais il ne pourrait dire si leur type ethnique diffère de celui des autres Flamands.

M. Flébus cite encore des gens des environs de Lierre comme étant d'humeur très batailleuse, notamment à Hutten, un hameau voisin de Grobbendonck. Ce sont aussi des braconniers déterminés.

M. Van den Broeck. — Il y aurait, à cet égard, une enquête très intéressante à faire, qu'il serait très facile de mener à bonne fin en s'adressant aux curés, aux instituteurs, aux médecins, aux secrétaires communaux des villages qui se trouvent à proximité des grands bois. On pourrait rédiger un questionnaire et y joindre, comme exemple des renseignements que l'on désire obtenir, des tirés à part de la petite étude de M. l'abbé Claerhout et de la discussion à laquelle elle a donné lieu. Nous avons déjà eu l'occasion de procéder de cette façon à la Société belge de Géologie et nous n'avons eu qu'à nous louer des résultats que nous avons obtenus.

M. Jacques appuie la proposition de M. Van den Broeck, tout en faisant quelques réserves sur le résultat auquel on aboutira : il ne croit pas que beaucoup de questionnaires nous seront renvoyés dûment remplis.

M. G. Berger appuie également la proposition de M. Van den Broeck, et dit que l'on pourrait prévoir dans le questionnaire des demandes de renseignements sur les groupes de populations étrangères aux communes qui sont venus s'y établir à certaines époques. Il cite, par exemple, l'établissement, à Ciney, d'Égyptiens, c'est-à-dire de Bohémiens, signalé par une ancienne charte.

La proposition de M. Van den Broeck est renvoyée au Bureau pour examen.

COMMUNICATION DE M. VILLERS.
PRÉSENTATION
DE LA RADIOGRAPHIE DE QUELQUES MONSTRES.

M. Villers présente un monstre syrénoïde et sa radiographie.

Il s'agit d'un fœtus du poids de 1,650 grammes, dont la tête, le thorax et les bras sont normaux, mais dont les membres inférieurs sont soudés de telle manière qu'il ne paraît y avoir qu'une cuisse et une jambe, mais il y a deux pieds. Les orteils de ces pieds sont mal formés et en nombre incomplet. En effet, au pied droit il y a trois orteils, au gauche il n'y en a que deux; parmi eux, il y a, de chaque côté, un pouce.

L'organe composé par la fusion des jambes et des cuisses est médian et symétrique; il ne porte pas trace de sillon ni antérieur ni postérieur. Il est couvert de poils follets. La radiographie qu'il a faite et qu'il montre prouve cependant qu'il y a deux fémurs, deux rotules, deux tibias. Les péronés manquent.

Chose remarquable, les membres inférieurs, au lieu de s'unir par leur face interne, s'unissent par les faces externes. Le talon est en avant, les orteils en arrière, le gros orteil en dehors, les petits en dedans.

On en est réduit aux hypothèses pour expliquer la formation de cette bizarre monstruosité. Cruveilhier l'attribue à des contractions insolites de la matrice. Pour Dareste, la symélie est causée par un arrêt de développement de la partie postérieure de l'amnios ou du capuchon caudal. Lorsque ce capuchon s'est peu développé, qu'il ne s'est pas replié au-dessous de l'extrémité pelvienne de l'embryon et qu'il reste appliqué sur elle au lieu de s'en écarter comme il le fait dans l'évolution normale, les bourgeons qui sont le point de départ des membres postérieurs, au lieu de descendre des deux côtés du corps, sont renversés en arrière et viennent se placer au-dessous de l'extrémité de l'embryon.

Ils se rapprochent alors l'un de l'autre par leurs bords extérieurs, devenus internes. Puis, si la pression continue à s'exercer, ils se soudent entre eux et donnent naissance à un membre unique contenant, en plus ou moins grande quantité, les éléments des deux membres, et qui tantôt se développe complètement, comme dans ce cas-ci, tantôt se réduit à un simple moignon.

Comme la plupart des syméliens décrits jusqu'à présent, le sujet qu'il présente n'a pas d'anus et les organes génitaux sont mal formés. Il existe sous la symphyse pubienne un pénis complètement atrophié ; il n'y a pas de testicule ni de trace de scrotum.

COMMUNICATION DE M. JACQUES.
LE JAPON DANS LA HAUTE ANTIQUITÉ D'APRÈS LE LIVRE : « HISTOIRE DE L'ART DU JAPON ».

J'ai eu l'occasion, à la séance du 27 février 1899, de vous faire une communication sur les dolmens que l'on rencontre en grand nombre dans certaines parties du Japon et sur l'état social de leurs constructeurs, d'après un important travail présenté par W. Gowland à la Société japonaise de Londres.

Grâce à notre excellent collègue Van den Broeck, qui m'avait à cette époque signalé ce travail, je puis aujourd'hui revenir sur cette question à propos d'un autre ouvrage qui, comme vous allez le voir, ne manque pas d'intérêt.

Beaucoup d'entre vous se rappellent les admirables collections réunies à Paris par le Gouvernement japonais dans un pavillon de l'Exposition universelle de l'année dernière. La Commission impériale du Japon avait projeté de publier comme guide au milieu de ces richesses inouïes un commentaire analytique de chaque pièce qui eût été une véritable histoire de l'art de ce pays. Ce projet a été réalisé; mais, par suite de diverses circonstances, au lieu d'être terminé pour l'ouverture de l'Exposition, ce livre ne fut achevé qu'au moment de la clôture. Les personnes auxquelles il fut offert — je dis offert, car il ne se trouve pas dans le commerce — n'ont certes pas songé à se plaindre du retard apporté à sa publication, car elles ont entre les mains un monument vraiment digne des richesses qui y sont décrites. L'*Histoire de l'art du Japon* constitue un magnifique grand in-quarto de 280 pages, imprimé à Paris chez Maurice de Brunoff, renfermant, outre une centaine de figures dans le texte, soixante-huit planches en phototypie ou en chromolithographie, dont plusieurs planches doubles, reproduisant la plupart des objets qui figuraient dans le pavillon impérial japonais du Trocadéro. Une haute intervention a permis à notre collègue Van den Broeck d'entrer en possession d'un exemplaire de cet

ouvrage : je n'ai pas besoin de vous dire que sa réputation de japonisant éclairé a été le motif déterminant de cette insigne faveur.

Je regrette infiniment que mon manque de compétence ne me permette pas de vous faire apprécier toutes les beautés de l'art japonais qui nous ont été révélées à l'Exposition de 1900 et qui pourraient être analysées d'après ce livre. Mais mon ami Van den Broeck a pensé, avec raison, que ce qui concerne l'enfance de cet art, ce qui est relatif à l'époque des dolmens, aurait pu m'intéresser et me donner l'occasion de compléter par des documents authentiques l'analyse que je vous ai faite jadis du travail de Gowland. Aussi lui suis-je très reconnaissant d'avoir bien voulu mettre à ma disposition son exemplaire de l'*Histoire de l'art du Japon*, et je vais tâcher de vous en résumer les premières pages.

Auparavant laissez-moi cependant vous lire quelques lignes de la Préface et de l'Introduction. Elles vous feront comprendre comment les lettrés du Japon apprécient leur art et leur pays. Ce sont des documents que ne peuvent dédaigner les anthropologues.

« Il n'est pas inutile, écrit le baron Riyuitci Kouki, directeur général du Musée impérial, pour présenter cet ouvrage, de définir en quelques mots notre Empire.

» C'est un admirable pays, où le poétique et le pittoresque se combinent dans une mesure parfaite, où la terre et l'eau, avec un rare bonheur, se marient, et que pare une verdure luxuriante émaillée des fleurs les plus belles. Le climat en est vivifiant et sain dans toutes les saisons. Au printemps, le chant des oiseaux remplit l'air d'une douce mélodie, et les insectes y font bruire, en automne, la joyeuse musique de leurs ailes. Le relief mouvementé des terrains présente partout des aspects d'une diversité infinie. Dans les massifs montagneux qui le recouvrent, des rochers gigantesques, au-dessus des précipices, dressent leurs murailles à pic, et leurs sommets se découpent sur le ciel en silhouettes inégales d'un charme incomparable. A la beauté des formes, joignez le contraste magique des couleurs. Au sable des vallées, d'un blanc de neige, opposez l'harmonie vert et rouge des forêts riches en pins qui garnissent le flanc rugueux des montagnes, et vous aurez quelque idée du tableau qui le plus communément frappe nos yeux.

» Ce paysage, fait à souhait pour le rêve, c'est celui qui caractérise notre Empire. Et nous qui naissons sur ce sol, nous qui formons le peuple étroitement uni de cet Empire, nous en goûtons les beautés naturelles avec une joie incessamment renouvelée, car on peut dire en vérité que le Japon est comme le parc public le plus pittoresque et le plus varié de l'Univers.

» Nous ne nous enorgueillissons pas seulement des beautés de notre sol; nous nous vantons également des beautés qui se manifestent avec tant d'éclat dans notre histoire et dans notre art.

» En regard, en effet, du Japon, voyez la Chine et l'Inde. Ce sont les plus vieux empires de la terre. Quelle impression pourtant nous laissent-ils? A les considérer dans leur état actuel, une mélancolie profonde nous pénètre. Jadis ils ont atteint l'un et l'autre au degré de prospérité le plus haut, et leur civilisation fut étrangement raffinée; mais cette splendeur ancienne ne s'atteste aujourd'hui que dans des ruines, et rien n'y subsiste à présent qui puisse se comparer à l'effort énergique et soutenu de notre race. Dès longtemps, notre peuple a connu la bienfaisante et productrice influence d'une suite d'empereurs vénérés, soucieux de son développement, de son bien-être. Sous une administration paternelle, il mène depuis trois siècles une vie paisible et heureuse. Il s'efforce enfin, à cette heure, de répandre sa gloire au dehors et d'en propager par tous les pays le renom. C'en est assez pour prouver que son histoire, digne d'admiration comme d'étude, est féconde autant que son sol en beautés.

» Il n'en est pas de même, ni en Chine ni aux Indes. Là, les guerres sont nées, presque toutes, d'un choc entre races opposées, quoique vivant dans le même empire, — et ces luttes ne se sont presque jamais terminées par de simples changements de dynastie. Toute guerre intérieure, toute révolution entraînait, en Chine comme aux Indes, la destruction complète des œuvres d'art soigneusement créées, amoureusement caressées pendant la période antérieure. Il ne restait ainsi de tous les éléments de beauté réunis par une génération, des témoignages passionnés de son goût, des efforts accumulés de son talent, que d'insaisissables vestiges. Il s'ensuit qu'à l'heure actuelle, tous les arts qui, pendant des milliers d'années, fleurirent là, sont rentrés aujourd'hui dans le néant. De ses productions d'autrefois, le sol n'a gardé — quand il en a gardé — que des fragments. Les spécimens les plus complets qui en subsistent ont passé, de siècle en siècle, en nos mains. Dépositaires de ces richesses, trop peu nombreuses à coup sûr, mais sans prix, nous les conservons pieusement comme des reliques. Les foyers d'art d'où ces étincelles ont jailli se sont éteints; mais à notre foyer, toujours chaud, nous entretenons ces étincelles toujours vives, — et nous tirons de cela aussi quelque orgueil...

» Il serait superflu, dans la Chine et dans l'Inde de nos jours, de chercher l'équivalent de ces merveilles. C'est chez nous seulement,

grâce à elles, qu'on peut se livrer à l'étude de ces formes d'art disparues. C'est au Japon uniquement que l'érudit peut trouver des matériaux suffisants pour reconstituer les caractères généraux de l'œuvre d'art, telle que la Chine et l'Inde l'ont compris — en ces temps mal connus et lointains.

» ... De tout temps, le Japon les a estimés à leur prix. En eux, il a vu les modèles les plus propres à développer son art et à rendre le goût de ses artistes plus subtil. Par eux, nos arts de dessin se sont formés. Ils ont été, au début de notre histoire, nos vrais maîtres. Sans entamer en rien le caractère particulier, national, des artistes qui ont travaillé depuis douze siècles et plus à la constitution de notre patrimoine artistique, ils ont guidé pendant de longues périodes leur effort, stimulé leur activité, soutenu leur génie naissant et leur zèle. »

C'est à ce fait que je désirais arriver, à l'aveu par les lettrés japonais de l'influence de l'art de la Chine et de l'Inde sur l'art du Japon. Mais j'insiste sur ce point, les Japonais prétendent avec raison avoir su de tout temps imprimer à leurs œuvres un caractère spécial qui leur donne un cachet incontestable d'originalité.

« Rien de plus curieux, en effet, dit à ce propos, en un autre endroit du livre, M. Tadamasa Hayashi, le commissaire général du Japon à l'Exposition universelle de 1900, rien de plus curieux que la spontanéité avec laquelle notre tempérament national s'est révélé, en art, dès le début. Quelque influence qu'aient exercée sur nous les Coréens, les Chinois, les Hindous, jamais nous n'avons pu nous défendre de marquer d'un caractère de race et d'une physionomie personnelle même les œuvres imitées ou copiées de nos initiateurs et de nos maîtres. »

Et ailleurs encore, dans l'Introduction, je retrouve le même souci d'individualiser l'art et même la race : « Dans toute l'œuvre de l'art japonais, qu'elle relève de la peinture, de la sculpture ou de l'architecture, il est impossible de méconnaître un caractère très particulier. Ce caractère, cette originalité tiennent au terroir, à l'ambiance, aux dons propres du peuple, à ses aspirations, à ses institutions, à sa religion. Voilà donc les facteurs dont il nous faut d'abord étudier l'influence, si nous voulons nous rendre compte de l'évolution des beaux-arts au Japon. »

Je ne puis malheureusement pas suivre l'auteur de l'Introduction dans sa démonstration. Je le regrette, car nous trouverions là, après une description enthousiaste et imagée du pays, une curieuse peinture des Japonais par eux-mêmes; puis, enfin, une étude du

caractère particulier de l'art japonais qui ne laisserait pas de vous intéresser. Mais tout ceci nous entraînerait beaucoup trop loin et force nous est de nous occuper un peu de l'objet spécial de notre analyse, c'est-à-dire des arts primitifs du Japon.

Vous vous souviendrez que W. Gowland, dans son étude sur les dolmens du Japon, place la fin de la période dolménique entre 600 et 700 de notre ère. Il est en cela d'accord avec les auteurs japonais qui font finir leur époque des arts primitifs à la fin du VIe siècle. Le livre premier de l'*Histoire de l'art du Japon* traite de cette période et examine successivement, dans une série de chapitres, le milieu social, l'évolution et le caractère des beaux-arts en général, puis la peinture, la sculpture, l'architecture et les arts appliqués.

L'étude du milieu social comporte nécessairement quelques données historiques. Les voici résumées d'après notre *Histoire de l'art du Japon*.

La race japonaise serait une race absolument pure et contrasterait avec l'hétérogénéité des peuples des autres pays. « Certes la descendance directe de la branche de la famille principale s'est ramifiée et différenciée à l'infini dans le peuple, dit notre auteur; mais, dans leur ensemble, les Japonais n'en constituent pas moins, essentiellement, une seule famille. Avant même que le Fils du Ciel fût descendu ici-bas, les hommes qui étaient installés sur le sol et gouvernaient le pays étaient de même origine ancestrale. Ils n'avaient pas complètement exterminé les tribus des Takérou et des Tsoutchigoumo, qu'ils avaient rencontrés partout, mais ils avaient traité ces barbares en serfs, auxquels ils ne reconnaissaient pas la qualité de citoyen. De plus, comme la position géographique de l'Empire empêchait naturellement l'invasion des étrangers, le Japon finit par former une nation sans mélange aucun de peuples d'autres races. »

Cette race pure des Japonais serait la race Yamato, « unie par la communauté du langage, descendant traditionnellement d'un même royaume céleste et regardant comme ses ancêtres tous les dieux existant dans cet Amatsoukami [1] ». Tenshyau-Daï-jinn, la déesse du soleil, avait donné le Daï Nippon au Fils du Ciel, l'ancêtre de la lignée impériale. Jimmou Tennau, son quatrième successeur, passe pour le fondateur de l'Empire : ce fut lui qui étendit son pouvoir sur la partie orientale du pays en réduisant les hordes barbares qui l'occupaient encore.

---

(1) Mot à mot : « le Ciel des génies ».

A l'âge des dieux, — c'est toujours notre auteur qui parle, — le peuple Yamato était déjà entré dans la civilisation. « Regardant comme premier devoir d'honorer les dieux, il avait des cérémonies religieuses compliquées et nombreuses. Il savait travailler le bois, fondre des métaux, forger, tisser, polir les pierres précieuses, faire de la poterie, labourer et élever les vers à soie. Il connaissait l'usage des vêtements de dessus et de dessous, portait du linge et des coiffures, se parait de coliers de perles et de pierres précieuses. Il composait, enfin, des chants pour exprimer son émotion, il était même versé dans les arts de la musique et de la danse. »

Les successeurs de Jimmou Tennau construisent des bateaux, encouragent l'agriculture, creusent des bassins et des canaux, construisent des routes. La population est classée pour la répartition des taxes; on partage le pays en provinces, en districts et en villages, à la tête desquels on place des fonctionnaires. Enfin, sous le règne de Soujinn (le Xe empereur de la dynastie des Tennau), en l'an 574 de l'ère japonaise (87 ans avant J.-C.), les Koumaço sont définitivement refoulés dans l'Ouest et les Ebiçou dans le Nord, tandis que le Mimana commence à offrir un tribut au Japon.

J'interromps un instant mon analyse pour vous dire que toute cette période de l'histoire du Japon, comme les débuts de l'histoire de beaucoup de peuples, doit probablement rentrer dans le domaine de la fable.

Le plus ancien livre du Japon est le Kosiki (nom chinois) ou Fourou-koto-boumi. Il ne daterait, dans sa forme actuelle, que du VIIIe siècle de notre ère. L'ouvage primitif aurait été brûlé dans un incendie; mais une femme qui le connaissait par cœur aurait pu le dicter à nouveau à des secrétaires. Ce livre est un recueil de traditions, de croyances et de légendes historico-mythologiques, dont l'original remonterait, d'après les Japonais, au VIIIe siècle avant notre ère et qui relaterait les faits jusqu'au VIIe siècle avant notre ère. En y ajoutant, comme le dit Deniker dans son article sur le Japon du *Dictionnaire des sciences anthropologiques*, quelques mentions de l'Encyclopédie chinoise de Ma-tuan-lin, nous pouvons reconstituer ce qu'il faut accepter de ces antiques traditions.

Les Jebis, Ebiçou ou Aïnos (Mao-tsin, hommes velus des Chinois) furent les premiers habitants de l'archipel, sauf peut-être dans le Sud où a pu exister une population négrito. Les Kmaço, Koumaço ou Ion-ço sont arrivés plus tard du Sud-Est de la Corée, du royaume de Shiraghi, refoulant les Aïnos au Nord et à l'Est. Plus tard encore, vers 660 avant notre ère, suivant la chronologie japonaise, survien-

nent, de l'Ouest ou du Sud-Ouest, les Yamato. Or on rencontre au Japon, d'après les auteurs cités par Deniker (Dœnitz, Mohnike, Siebold, Magé, Metchnikoff), trois ou quatre types : les gens du peuple, avec un type mongoloïde ; l'aristocratie, un type se rattachant aux Malayo-Polynésiens, face allongée, ovalaire, front droit, nez allongé, parfois arqué, pommettes non saillantes, yeux droits, fendus en amande. non bridés, teint olivâtre ; enfin, le type aïno et dans le Sud des traces de sang négrito. Il va sans dire que le type Malayo-Polynésien est le seul qui compte aux yeux des lettrés japonais et que c'est là le type dont ceux-ci célèbrent la pureté, malgré les traces évidentes de mélange avec le type mongoloïde tout au moins. Ce sont ces Yamato qui élevèrent les dolmens dont je vous ai parlé dans ma communication de 1899.

L'histoire de la période antique se poursuit, dans l'auteur que nous analysons, par le récit des démêlés des princes japonais avec les Trois-Kàn de Corée, c'est-à-dire les royaumes de Shiraghi, de Koma et de Koudara, qui prêtaient plus ou moins ouvertement leur aide aux Koumaço. Les relations avec les peuples de la Corée et avec les Chinois, qui s'établirent alors, ne furent pas sans influencer l'art du Japon : « Les mœurs et les goûts du peuple changent, la civilisation se développe, la fortune de l'Empire éclate et brille plus que jamais ».

Suit un tableau de l'état des arts et de l'industrie à une époque correspondant au début de l'ère chrétienne.

« Pour le vêtement, on avait la toile, la soie et l'oucoumono ; on fabriquait des tissus avec l'écorce du chanvre, du kadji, du kouzou, du kandzou. Comme couleur, on estimait surtout le blanc de neige. Le rouge, le bleu, l'orangé, etc., venaient après ; on avait aussi le noir. On teignait, paraît-il, les étoffes avec le suc de certaines plantes ou avec des argiles colorées dont on frottait les tissus. Il va sans dire que le costume différait suivant le rang des personnes.

» On faisait cuire les aliments ; on se nourrissait de riz, de céréales et de légumes, de la chair des oiseaux ou des animaux, de poissons et de menus coquillages. Le kouroki (saki doux), le shiroki (saki blanc), le yashinoori (alcool de fruits), etc., étaient les boissons communes. L'art de la cuisine était également avancé.

» ... Les maisons étaient généralement en bois. Leur construction s'était développée. L'art militaire avait fait de grands progrès. Dès la plus haute antiquité, on avait l'arc, la flèche, l'épée généralement droite et à deux tranchants, le sabre à un seul tranchant

(katana), long ou court, et la lance. On se servait de fourreaux, de carquois, du tomo [1] (petit bouclier que les archers se passaient au poignet), de pavois... Les arts sont florissants et occupent de nombreux ouvriers...

» Passons à la céramique. Nous en entendons parler pour la première fois à propos d'un décret de l'empereur Souïninn (an 2 de l'ère chrétienne), abolissant la pratique du *jyounshi*. Cette coutume consistait à tuer les serviteurs sur la tombe de leur maître afin qu'ils fussent à sa disposition dans l'autre monde. Comme conséquence de cette disposition, un certain Nomi-no-Soukouné commande à cent hommes du hashibé (corporation des potiers) de la province d'Idzoumo de modeler des figures d'hommes et de chevaux pour les planter sur le tombeau de l'impératrice [2]... Comme poteries de cette époque, nous avons les iwahibé (sortes de vases) et les hiraka (sortes de plats), qu'on retire aujourd'hui des anciennes tombes. D'autre part, on se servait beaucoup de pierres brillantes pour l'ornementation des coiffures; on en faisait des colliers, des bracelets...

» Comme moyens de transport, on avait des bateaux et des voitures. Comme instruments de musique, la flûte et le *koto*. Le *kayonza* était le genre de musique le plus estimé. Il y avait encore la danse de hayabito, le kousou-oula, le koumé-outa, le kishimaï, le yamatomaï, etc. Dans les festins, on jouait d'instruments à cordes et on chantait; aux funérailles, on exécutait des chants et des danses.

» A cette époque, il n'y avait pas d'écriture d'un usage général. Dans la haute antiquité, on avait bien, au Japon, des caractères servant à représenter les choses et pouvant être employés pour les enregistrer; mais leur usage était restreint à une maison ou à une famille, tout au plus s'étendait-il à un village ou à un bourg. Aussi les paroles de ces chants se sont transmises à nous de bouche en bouche. On prend encore plaisir à les entendre tant pour l'intérêt du fond que pour la forme. Tel était l'état de la civilisation japonaise avant nos relations avec les Trois-Kàn. »

Deux grands faits historiques devaient, entre tous, effectuer une profonde transformation dans l'âme du Japonais, exercer surtout des effets caractéristiques, hâter la marche de la civilisation :

---

(1) W. Gowland croyait que le bouclier n'existait pas, parce que l'on n'avait pas rencontré dans les sépultures dolméniques de pièces pouvant s'y rapporter.

(2) Voir mon article antérieur sur les dolmens.

l'introduction du Confucéisme et de l'écriture chinoise qui date du règne de Ojin-Tennau (XVe de la dynastie, 201-311), et qui prend place en 235 de notre ère, et l'apparition du Bouddhisme, l'an 13 du règne du Kimméi-Tennau, en 552, dont l'expansion, à partir de la treizième année de Bidatrou-Tennau (XXXe de la dynastie) en 585, activa particulièrement les progrès de l'art et de l'industrie.

La religion professée auparavant par les anciens Japonais était le Shintoïsme : c'est une religion purement animiste, reconnaissant des milliers de génies, les *Kami*, personnifiant tous les phénomènes de la nature, religion comptant encore aujourd'hui de nombreux adeptes dans le peuple. Les Japonais sont d'ailleurs très éclectiques au point de vue religieux et peuvent parfaitement être à la fois shintoïstes, confusianistes et bouddhistes.

L'introduction au Japon du Confucéisme et surtout celle du Bouddhisme ont donc imprimé à la civilisation primitive une direction toute nouvelle. Mais ici nous entrons dans un domaine qui n'est plus le nôtre, et nous préférons laisser à d'autres le soin d'apprécier les conséquences sociales et artistiques de ces événements historiques.

Jetons maintenant un coup d'œil sur les monuments de l'époque primitive figurés dans l'*Histoire de l'art du Japon*.

Pour ce qui concerne la peinture, il reste bien peu de chose. Les étoffes et le bois n'ont rien conservé des décorations qui ont pu les orner. Mais on cite quelques sarcophages de pierre dont les parois offrent des traces de peinture rouge : ce sont des doubles ou des triples cercles concentriques, parfois des cercles simples, toujours parfaitement réguliers; des triangles pleins ou dont le contour seul est figuré; puis quelques ornements qui pourraient passer pour des signes idéographiques, les uns rappelant la forme d'un bouton de *warabi* (Pteris aquilina), les autres, celle d'un bateau (sarcophage en pierre à Hino-oka, près de Wakamiya, arrondissement de Ikouha, province de Tchikougo). Sur les parois d'un autre sarcophage à Miyata moura, même arrondissement, une vingtaine de motifs d'un pied de hauteur, disposés sur plusieurs rangs, semblent représenter des soldats armés de flèches. Dans un autre sarcophage, les parois peintes en rouge portent des lignes gravées dans la pierre (Idéra moura, arrondissement de Kami Maçouki, province de Higo).

Comme monuments sculptés, on connaît quelques statues de pierre et de terre cuite représentant des hommes et des animaux, qui avaient été primitivement placés autour des tombeaux de quel-

ques grands personnages. Voici, par exemple, une statue de pierre représentant un soldat très reconnaissable au sabre qu'il porte suspendu à un ceinturon. La bouche et les yeux sont de simples trous, mais le nez est bien indiqué sur la face qui fait saillie sur le reste du corps, de même que les cheveux retombant de chaque côté en une tresse épaisse. Les bras sont levés vers le ciel, tandis que les jambes ne sont pas dessinées et se confondent dans le socle qui était probablement planté en terre. Il y avait autrefois sur la tombe du Kounitsouko (gouverneur) de Tchikoushi Iwaréi, qui s'était révolté et avait été tué, soixante de ces hommes de pierre, outre quatre sangliers et trois chevaux. Il existe encore quatre de ces statues de soldats armés de flèches et de sabres sur cette tombe à Iwatoyama. Celle qui est figurée et qui appartient au Musée impérial est la plus complète.

J'ai rappelé plus haut que l'on entourait les tumuli de figures d'hommes et d'animaux en terre cuite. Gowland a décrit des tumuli entourés d'une sorte de balustrade ou *haniwa*, formée d'une série de piliers creux de terre cuite, percés d'un trou horizontal, par où passait une traverse les reliant les uns aux autres.

Ces piliers offraient parfois des figures d'hommes, d'animaux et d'oiseaux. La première planche de l'*Histoire de l'art du Japon* représente un certain nombre de figurines de soldats, un oiseau et un cheval de haniwa, trouvés dans des tombeaux datant du IIIe au Ier siècle avant Jésus-Christ. Ces figurines montrent quelques détails intéressants.

La première figurine a des bras rudimentaires : on dirait un phocomèle; les cheveux sont noués vers les oreilles; le vêtement est serré par une ceinture; au dos est passé un petit sabre. La deuxième figurine a également les cheveux noués vers les oreilles, mais ils sont entourés d'un cercle de métal et en outre surmontés d'un chapeau; au cou, un collier de grosses perles. Les seins accusés de la troisième figurine indiquent le sexe féminin : la chevelure est arrangée en un gros rouleau et une parure de tête est peinte en rouge; plaques de rouge sur les pommettes et sur les yeux; vêtement long à manches ajustées, avec col croisé à gauche de la poitrine; en bas, un ornement assez long est attaché avec des nœuds peints en rouge. La figure 4 représente un guerrier couvert d'une armure, casque en tête et sabre aux reins. La figure 5 est remarquable par le mouvement des bras étendus en avant, la main gauche tenant un petit pot; c'est une figurine de femme ornée d'un collier de perles. Enfin, la figure 6 représente un jeune garçon

prosterné, les mains à terre comme pour saluer; la tête est surmontée d'une sorte de tiare. Viennent ensuite un cheval dont on peut distinguer le harnachement complet, selle, étriers, mors et brides, et un oiseau.

En fait d'architecture, les monuments les plus importants de cette époque sont les dolmens et les tumuli. Il est inutile, je pense, de revenir ici sur la description de ces monuments : nous les avons suffisamment décrits à propos de notre analyse du travail de Gowland. Quant aux habitations, il n'en reste aucune trace. On peut toutefois admettre que les grands toits des habitations japonaises dérivent de la cabane primitive, faite de deux pièces de bois croisées en avant et en arrière, sur laquelle une poutre était mise à cheval, le tout étant recouvert d'un toit de roseaux. Si l'on y ajoute des poteaux pour soutenir ce toit primitif et un plancher, on finit par voir naître l'architecture de palais (kyoudèn tsoukouri). C'est le style que l'on appelle pur shimméi, dit notre auteur. Il doit être fort ancien. Les temples shintoïstes ne diffèrent pas beaucoup dans le fond de ces constructions primitives, même actuellement. La raison en est que beaucoup de ces temples sont démolis et exactement refaits tous les vingt et un ans, au dire de Jules Vinson (*Dictionnaire des sciences anthropologiques*).

Aux origines, vers l'époque de Jimmou Tennau, les arts appliqués, le tissage, la céramique, la laque, la fabrication des armes et des objets de bronze, cloches, garnitures de harnachement, etc., étaient déjà aux mains de corporations d'ouvriers distinctes. Leurs produits ont été découverts en grand nombre dans les tombes anciennes.

L'*Histoire de l'art du Japon* donne entre autres figures celles représentant : un miroir de forme circulaire dont le bord est orné de cinq grelots et le fond de dessins venus de fonte; un sabre dont le fourreau et la poignée sont en bronze vert plaqué d'or, et dont la garde elliptique est repercée d'un motif en roue; plusieurs pommeaux de sabres formés d'une plaque ajourée représentant des têtes d'oiseaux ou de dragons; un casque du commencement du Ve siècle, portant sur la ceinture métallique qui est à mi-hauteur de la bombe, des dessins ciselés encadrant des animaux; des mors et des sonnailles de harnachement de cheval, en fer plaqué d'or; des chaînettes et des pendeloques qui vraisemblablement s'attachaient tout autour des casques : il y en a en or et en argent d'un travail remarquable; des cloches de bronze, dont l'une a plus de quatre pieds de hauteur.

Enfin, les poteries appartenant à la céramique japonaise propre sont ou simplement passées au feu, en pâte tendre et de couleur rousse, comprenant des tasses, des plats, des pots, etc., servant aux usages journaliers, ou bien en pâte dure, rousse ou noire, très cuite. De cette dernière catégorie sont les iwahibé, vases à pied dont le calice est flanqué de vases plus petits, servant dans des cérémonies religieuses ou funéraires, et les cercueils faits généralement de plusieurs pièces, les fours étant sans doute trop petits pour cuire en une fois une pièce de grande dimension. L'*Histoire de l'art du Japon* donne des figures représentant de ces iwahibé et un cercueil de poterie.

Tels sont, succinctement analysés, les premiers chapitres de l'*Histoire de l'art du Japon*. Le peu que j'ai pu vous en dire éveillera sans doute la curiosité de beaucoup d'entre vous et vous donnera l'envie de vous initier aux merveilles de l'art japonais en parcourant la suite de ce magnifique ouvrage.

COMMUNICATION DE M. RUTOT.
LES SÉRIS, D'APRÈS M. LE MARQUIS DE NADAILLAC.

Je viens de recevoir, de M. le marquis de Nadaillac, un intéressant travail [1] où l'éminent anthropologue rassemble tout ce que l'on sait d'une peuplade très peu connue, les *Séris*, habitant la région N.-O. du Mexique, sur les rives du golfe de Californie.

Cette peuplade, qu'il est difficile de rattacher à aucune de celles qui les entourent, se distingue par une dégradation peu commune parmi les peuples les moins avancés.

Si ce qu'en disent les explorateurs est exact, les Séris en seraient encore à une industrie inférieure à l'industrie reutelienne de la fin du Tertiaire et de l'aurore du Quaternaire. M. de Nadaillac dit :

« Les armes dont ils se servent sont encore moins compliquées que leur costume. Ce sont des pierres ramassées sur la plage de la mer et qui, sans autre préparation, deviennent le *hupfl* ou marteau dont ils se servent dans la vie de chaque jour. Ils ne lancent pas ces pierres de loin sur l'ennemi, ils les projettent encore moins à l'aide d'une fronde; ils les portent à la main et s'en servent dans les combats corps à corps, leur mode favori d'attaque. C'est avec

---

[1] Extrait du *Correspondant*, 63e année. Paris, 1891.

de semblables pierres que Robinson et ses camarades furent littéralement assommés quand, en 1894, ils voulurent débarquer dans l'île de Tiburon. »

Plus loin, M. de Nadaillac ajoute :

« Soit paresse, soit incapacité raciale, il n'est aucune peuplade où le sens de l'outillage soit moins développé que chez les Séris. Ces sauvages ne savaient même pas tailler ou éclater les pierres pour les rendre tranchantes ou coupantes, ce que nous voyons chez tous les peuples primitifs, chez les races préhistoriques elles-mêmes, et cela dès le début de l'homme sur la terre. Le couteau, la hache de pierre leur étaient inconnus, et ils se contentaient de ramasser les cailloux sur la plage pour broyer les os ou pour arracher les fibres des grands animaux. Toutes les roches (serpentine, andésite, quartzite, granit) leur étaient bonnes, et toutes étaient rejetées, le travail ou le repas achevés. Quelques-unes, par le hasard des circonstances, se retrouvent. Mac Gee parle d'une pierre, entre autres, d'une longueur de 395 millimètres et de plus de 15 kilogrammes comme poids. Elle servait de molette pour écraser les grains, et son degré d'usure atteste un long service. »

Voilà donc une peuplade qui, de nos jours, agit à peu près comme devaient agir les peuplades reuteliennes et reutelo-mesviniennes du bassin franco-anglo-belge à l'aurore des temps quaternaires.

Les Séris prennent, sur la plage, la première pierre venue, le choix ne portant que sur le volume nécessaire pour produire l'effet désiré, et ils se servent de cette pierre uniquement à la percussion; puis, le travail terminé, ils la rejettent.

C'est exactement de la même façon que j'ai apprécié l'utilisation de la pierre par les peuplades reuteliennes; toutefois, le silex qu'employaient nos Reuteliens, donnant, par le simple choc dû au martelage, des éclats tranchants, ce que ne produisent guère les roches : serpentine, andésite, quartzite, granite, etc., mises par la nature à la disposition des Séris, les circonstances naturelles ont sans doute fait plus pour le progrès de l'industrie reutelienne que l'intelligence même des peuplades.

Il est probable que si les roches brutes utilisées par les Séris fournissaient au martelage de grands éclats tranchants, ceux-ci auraient fini par être utilisés au raclage des ossements et à d'autres usages.

Les propriétés si particulières du silex ont sans doute été pour beaucoup dans le perfectionnement de l'industrie des peuplades quaternaires.

PRÉSENTATION DE PIÈCES.

M. Cumont montre quelques bracelets provenant du Congo, dont il fait remarquer la forme archaïque.

M. De Pauw présente des bâtonnets d'ivoire provenant du Haut-Ouellé. Il fait remarquer que le long de ces bâtonnets il y a des traits gravés. Ces instruments, explique-t-il, ne sont autre chose que des sortes d'hystéromètres à l'aide desquels se pratique l'avortement. L'avortement se fait plus ou moins ouvertement dans presque toutes les parties du Congo. Dans le Haut-Ouellé cependant, d'où viennent ces aiguilles, cette coutume est réprouvée et la femme qui est convaincue de s'être fait avorter est mise à mort et mangée.

M. le Président remercie les auteurs des intéressants travaux qui ont été communiqués, et la séance est levée à 11 heures.

SÉANCE DU 20 SEPTEMBRE 1901.

PRÉSIDENCE DE M. HOUZÉ, VICE-PRÉSIDENT.

La séance est ouverte à 8 ¼ heures.

Ouvrages présentés. — Sur la distribution des industries paléolithiques dans les couches quaternaires de la Belgique, par M. Rutot, membre effectif.

Exposé sommaire de résultats d'excursions entreprises dans les ballastières des environs de Paris, par le même.

Explorations nouvelles et découvertes faites dans le site de Furfooz. — I. Le Puits-des-Veaux et le Trou-qui-fume. — II. Le Trou-du-Renard et le Trou-du-Crâne, par M. Van den Broeck, membre effectif.

Observations préliminaires sur les blocs erratiques des hauts plateaux de la vallée du Geer à l'est de Tongres, par le même.

La Géologie appliquée et son évolution, par le même.

Appunti lessicali e toponomastici. Terza puntata : Dell' elemento -bo-, -ba in qualche nome locale della Liguria in relazione alla questione iberica. — Pochi nomi in -etum, -eta nelle province di Genova e Porto Maurizio, par T. Zanardelli, membre effectif.

Sur les fibules paléolithiques et spécialement sur celles de Veyrier (Haute-Savoie), par le Dr O. Schoetensack.

The study of children, par Arthur Mac Donald.

Contribuciones al conocimiento de la geología de la Provincia de Buenos-Aires, par Rodolfo Hauthal.

Bulletin de l'Académie royale de médecine de Belgique, 1901, nos 6 et 7.

Bulletin de la Classe des lettres et des sciences morales et politiques

et de la Classe des beaux-arts de l'Académie royale de Belgique, 1901, nos 6 et 7.

Bulletin de la Classe des sciences de l'Académie royale de Belgique, 1901, nos 6 et 7.

Bulletin de la Société royale belge de géographie, 1901, n° 4.

Bulletin de la Société belge de géologie, 1900, fascicule V. — Lorié, Observations sur le système moséen de M. Mourlon. — Van den Broeck, Explorations nouvelles et découvertes dans le site de Furfooz. — Rutot, Excursions dans les ballastières des environs de Paris.

1901, fascicule IV.

Annales de la Société médico-chirurgicale du Brabant, 1901, n° 7.

Volkskunde. Tijdschrift voor nederlandsche folklore, 1901-1902, nos 1-2. — Schrijnen, Nachtmerrie. — Sabbe, De sage van den hertog van Luxemburg. — A. De Cock, Spreekwoorden en zegswijzen, afkomstig van oude gebruiken (de weverij). — Virginie Loveling, Menschenzalf. — J. D. C., Naar aanleiding van vampyrsagen. — A. De Cock, Het liedje van de drie tamboers. — Boekenoogen, Nederlandsche sprookjes en vertelsels. — Van Veerdeghem, Uit een oud volksboek.

Bulletin de la Société d'anthropologie de Paris, 1901, fascicule 1. — Letourneau, Périclès Diamandi, calculateur mental. — Atgier, Trépied mégalithique découvert en Maine-et-Loire. — Anthorie, Notes sur la morphologie du sternum chez les mammifères. — Garnault, Les théories palæo-égyptiennes de la circulation, de la respiration, de la phonation et de l'audition dans leurs rapports avec la théorie du pneuma. — La tête de la femme d'Auvernier reconstituée par Kollmann. — Macquart, La diminution du taux de la natalité. — Bloch, De la transformation d'une race dolichocéphale en une race brachycéphale et vice versa. — Pommerol, Origine du culte des vierges noires.

Revue de l'École d'anthropologie de Paris, août 1901. — L. Manouvrier, La protection des antiques sépultures et des gisements préhistoriques. — Breuil et Dubalen, Fouilles d'un abri à Sordes en 1900.

Septembre 1901. — Letourneau, La femme à travers les âges. — Capitan, La trouvaille de Frignicourt.

Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, 16 février 1901. — Rösler, Archäologische Untersuchungen und Ausgrabungen im Elisabethpolischen Gouvernement, Kreis Elisabethpol, Transkaukasie. — Dr Huth, Die neuesten archäologischen

Entdeckungen in Ost-Turkistân. — Helm und Prof^r Hilprecht, Chemische Untersuchung von altbabylonischen Kupfer- und Bronze-Gegenständen und deren Alters-Bestimmung. — Baelz, Menschen-Rassen Ost-Asiens mit specieller Rücksicht auf Japan.

16 mars 1901. — Meinhof, Ndalama. — Dr Wilke, Der « Hohe Stein » von Döben bei Grimma. — Baelz, 1. Die japanische Schnürfurche aus Brustkorb; 2. Das japanische Sitzknie; 3. Ueber die Einwirkung der Sonnen-Strahlen auf verschiedene Rassen und über Pigment-Bildung; 4. Ueber Wiederwachsen der fötalen Flaumhaare und über Haar-Wirbel auf der Wirbel-Saüle; 5. Zur Lehre vom abdominalen und thoracalen Athmungs-Typus; 6. Das Wachsthum der Geschlechter zur Pubertätzeit; 7. Bis zu welchem Alter wächst der Schadel? 8. Ueber Serien von verschiedenen Kopfumrissen desselben Individuums in verschiedenen Lebensaltern; 9. Die Correlation zwischen Schädel- und Beckenform; 10. Die Bedeutung der Röntgoskopie für die Anthropologie; 11. Ueber die « Supramamma » und ihre Bedeutung.

20 avril 1901. — Belck, Eine in Russisch-Armenien neu Aufgefundene, wichtige chaldische Inschrift. — Lehmann, Der Tigris-Tunnel. — Baelz, 1. Zur Frage über die Bildung des Haut-Pigments; 2. Zur Frage der Rassen-Verwandtschaft der Ainos.

Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, août 1901. — Dr Reinecke, Neue vorgeschichtliche Materialen aus Bayern im Museum für Volkskunde zu Berlin. — Dr Schliz, Steinzeitliche Bestattungsformen in Sudwestdeutschland.

Centralblatt für Anthropologie, 1901, n° 4. — Dr Mehlis, Die sogenannten Schuhleistenkeile der neolithischen Zeit.

1901, n° 5. — O. Almgren, Gotländische Grabfunde der älteren Eisenzeit.

Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, XXXI. Bd., 1. und 2. Heft. — Dr Holl, Mozarts Ohr. — Dr Lasch, Die Verstümmlung der Zähne in Amerika und Bemerkungen zur Zahndeformierung im Allgemeinen. — Dr Yamasaki, Ein Besuch in den Kopfjägerdörfern auf Formosa. — Herman, Die Fängigkeit der Fischzäune und Fischreusen. — A. v. Preen, Opferung aus Thonkopfurnen in Haselbach bei Braunau am Inn und in Taubenbach. — Kretschmer, Das Märchen von Blaubart.

The Journal of the anthropological Institute of Great Britain and Ireland, 1901, janvier à juin. — Franklin White, On the ruins of Dhlo-Dhlo in Rhodesia. — H. Ling Roth, Maori tatu and moko. — Sumner, The Yakuts. — J. Gray, Cephalometric instruments and

cephalograms. — Rev. J. Roscoe, Notes on the manners and customs of the Baganda. — Aston, Japanese *Gohei* and Aino *Inao*. — Thomson, Note upon the natives of Savage Island or Niué. — Sidney H. Ray, Stories from the Southern New Hebrides, with introduction and notes. — N. W. Thomas, Note on some american parallels to european agricultural customs. — Tregear, The spirit of vegetation.

Bulletin international de l'Académie des sciences de Cracovie, juillet 1901.

Katalog literatury naukowej polskiej, 1901, tome I, fascicule 2.

Glasnik zemaljskog muzeja u Bosni i Hercegovini, 1901, fascicules 2 et 3.

Revista de Ciencias, juin et juillet, 1901.

Anales del Museo nacional de Montevideo, tome III, XX, et tome IV, XIX.

Des remerciements sont votés aux donateurs.

Correspondance. — M. le baron de Loë s'excuse de ne pouvoir assister à la séance et prie l'Assemblée de bien vouloir remettre au mois prochain la communication qu'il avait annoncée sur les kjökkenmöddings de La Panne.

Il se tiendra un Congrès égyptien de médecine au Caire du 10 au 14 décembre 1902. Le Comité exécutif invite la Société d'anthropologie de Bruxelles à s'y faire représenter officiellement. Parmi les communications inscrites dès ce moment à l'ordre du jour, intéressant les sciences anthropologiques, il y a à citer : *l'eunuchisme*, par le Dr Abbate Pacha; la *médecine en Égypte chez les Arabes*, par le Dr Eïd; la *médecine en Éthiopie*, par le Dr Parissis.

Comme suite au projet de bibliographie des sciences anthropologiques dont il a été question dans l'une des dernières séances, M. W. Thomas annonce qu'un Congrès se réunira probablement pour en discuter les bases et demande que la Société désigne un délégué pour y assister.

Il nous adresse un exemplaire du projet tel qu'il a été arrêté. — M. Cumont est prié de bien vouloir faire rapport sur ce projet.

L'École d'anthropologie de Paris nous adresse le programme des cours et conférences qui seront donnés pendant l'année 1901-1902, par MM. Papillault (anthropologie anatomique), Capitan (anthropologie préhistorique), André Lefèvre (ethnographie et linguistique), G. Hervé (ethnologie), A. de Mortillet (technologie

ethnographique), J.-V. Laborde (anthropologie biologique), Fr. Schrader (géographie anthropologique), Manouvrier (anthropologie physiologique), Ch. Letourneau (sociologie, histoire des civilisations), Mahoudeau (anthropologie zoologique).

La réouverture des cours aura lieu le lundi 4 novembre.

COMMUNICATION DE M. VAN DEN BROECK. OBSERVATIONS ETHNOGRAPHIQUES ET ETHNOLOGIQUES FAITES DANS LA RÉGION D'ALKEN ET DE CORTESSEM.

Les levés géologiques détaillés exécutés récemment par M. E. Van den Broeck dans la région représentée par les planchettes d'Alken et de Cortessem, lui ont fourni quelques observations qu'il croit utile de faire connaître à la Société d'anthropologie. Elles lui ont fait recueillir également un certain nombre de silex néolithiques qu'il exhiba en séance et au sujet desquels il fournit les explications suivantes.

L'un des principaux gisements de ces silex se trouve dans les régions centrales et périphériques supérieures d'une colline isolée, assez élevée, bordée à l'est par la région d'amont d'un petit ruisseau tributaire de la Herck et se dirigeant de Wellen vers Alken, au sud de Herck-Saint-Lambert.

La colline susdite, voisine du lieu dit « Trou du meurtre », a son grand arc, long d'une couple de kilomètres, dirigé, parallèlement au ruisseau, du sud au nord. Elle monte jusqu'à l'altitude de 83 mètres, dominant d'une trentaine de mètres la plaine ondulée environnante et de 35 mètres le thalweg du ruisseau voisin

Les silex, surtout abondants à l'est et vers le sud, se retrouvent cependant aussi au sommet supérieur du flanc nord, infiniment plus escarpé que les parties orientale et méridionale de la colline.

Celle-ci, constituée, de même que la plaine environnante, par un soubassement de sable fin et argileux, micacé, de Tongrien inférieur, est couronnée par un îlot de marnes et de sables coquilliers de Tongrien supérieur, surmonté lui-même d'une couche peu développée de sable quartzeux rupelien inférieur (Oligocène moyen).

Des cailloux de silex roulés, les uns noirs, les autres bleuâtres, jaunâtres ou blanchis, constituent la base du manteau limoneux quaternaire qui, généralement partout, forme une épaisse couver-

ture cachant les dépôts tertiaires. Les cailloux n'affleurent ou ne sont à petite distance du sol que dans les parties supérieures escarpées du nord-ouest de la colline. Partout ailleurs ils se trouvent à 6, 8, 10 et même 12 mètres sous la surface du manteau homogène de limon. Ces constatations sont importantes, car elles permettent d'affirmer que les silex taillés, épars en îlots sporadiques sur les flancs supérieurs et sur les sommets de la colline, ne peuvent provenir — comme le confirment d'ailleurs leurs différenciations lithologiques d'avec les silex roulés de la base du Quaternaire — du remaniement de formations sous-jacentes.

Une recherche assez rapide, exécutée avec le concours de ses aides-sondeurs, parmi lesquels se trouvait Camille Collard, l'habile fouilleur des grottes de Furfooz, a permis à M. Van den Broeck de recueillir, provenant du gisement qui vient d'être décrit, une vingtaine de pièces, la plupart d'assez grande taille, dont il laisse à d'autres, plus compétents, la description technique, et consistant en une quinzaine d'éclats retouchés, deux percuteurs bien caractérisés, deux lames, un petit grattoir discoïde et un fragment de hache polie.

Les hauteurs bordant au nord la rive droite de la Herck à Herck-Saint-Lambert, ainsi que celles, analogues, qui s'étendent, en amont du même cours d'eau, sur le territoire de la feuille voisine de Cortessem, ont également fourni des silex et des éclats de taille.

Une quarantaine de pièces ont été recueillies dans ces conditions. Elles comprennent une dizaine d'éclats de taille, deux percuteurs, un fragment de nucléus, deux fragments de haches polies, deux ébauches de hache, un fragment de pointe de flèche et une vingtaine d'éclats retouchés.

Divers points du territoire des planchettes d'Alken et de Cortessem ont encore fourni des silex taillés et des éclats de taille. A signaler, à 1 kilomètre à l'est du château de Gravenhuis, au nord de Zepperen (planchette d'Alken), une jolie lame, trouvée sur un champ au nord du chemin est-ouest, au lieu dit Klein-Eikot.

D'où viennent ces silex? Vu la nature et la constitution des dépôts du sous-sol et de son recouvrement limoneux quaternaire, extrêmement développé partout dans ces parages, il y a lieu d'exclure complètement l'hypothèse que le remaniement ou la dénudation des formations tertiaires ou quaternaires régionales aurait pu fournir ces matériaux et les éparpiller à la surface du sol.

Nulle part, à grande distance, il n'existe d'affleurements de substratum crétacé pouvant avoir fourni ces silex et en avoir favorisé la dispersion.

La main de l'homme seule, en vue de l'utilisation de ces silex, a été le véhicule de leur transport. La nature et l'aspect du silex brunâtre, ou plutôt brun jaunâtre, indiquent que certainement ils doivent leur origine au vaste dépôt crétacé sénonien ou maastrichtien, qui s'étend sur une bonne partie de la Hesbaye orientale.

C'est la craie de Spiennes qui paraît constituer le niveau producteur de ces silex taillés ou utilisés de la région d'Alken-Cortessem.

Il est à noter qu'un bon nombre de routes non pavées de la Hesbaye, spécialement vers l'est, à partir des régions ici étudiées, sont macadamisées à l'aide de ces mêmes matériaux, qu'il est d'usage d'employer pour la confection des routes.

M. Van den Broeck a pu s'assurer que les fragments, d'ailleurs assez uniformément calibrés, du matériel routier n'ont *rien de commun*, ni comme aspect ni comme forme, avec les silex qu'il a recueillis sur les hauteurs, assez éloignées d'ailleurs des routes de l'espèce.

Le long de celles-ci, et des deux côtés, on constate une zone, pouvant atteindre quelques dizaines de mètres, une cinquantaine au plus, occupée par des fragments épars du matériel des routes empierrées. Ce gisement est tout autre que celui des silex des hauteurs et des collines, de même que la forme, la taille et les caractères des silex.

Bien que les observations faites un peu rapidement par M. Van den Broeck au cours de ses travaux de levé géologique n'aient peut-être pas un grand intérêt par elles-mêmes, elles peuvent aider à diriger des recherches ultérieures dans ces parages, encore peu explorés, et c'est à ce titre surtout qu'elles sont relatées ici.

Abordant un autre point de vue, M. Van den Broeck rappelle qu'à l'une de nos dernières séances il a été question des descendants, encore reconnaissables à leurs caractères ethniques, de certains vestiges de populations anciennes, spécialement forestières, et dont les représentants sont encore caractérisés à première vue, même pour un profane, par une physionomie spéciale et surtout par une teinte foncée de la peau, comme aussi par des cheveux et ornements pileux noirs, et par des yeux noirs ou très foncés.

Ces caractères, M. Van den Broeck vient de les retrouver, extrêmement accentués, dans une région que devaient autrefois recouvrir des bois importants, dont les vestiges sporadiques subsistent d'ailleurs encore dans la région ici en vue, soit celle du nord-est de Saint-Trond, vers Hasselt.

Lorsque, il y a quelques années déjà, M. Van den Broeck parcourait précisément, sur le territoire de la planchette de Rummen, la partie restée la plus boisée de ces parages, il n'avait malheureusement pas été incité à faire des observations de l'espèce.

Cependant il eût pu, apparemment, trouver un fructueux champ d'observations dans les altitudes dominant nettement la plaine environnante que constituent le Galgenbosch, le Papenbosch, le Rozenbosch, le Krayenbosch, le Leyhartbosch : ensemble de sommets restés boisés, qui s'étendent au nord-nord-est de Saint-Trond jusqu'à une huitaine de kilomètres vers Hasselt.

Certaines de ces collines boisées s'élèvent aux altitudes de 60 à 80 mètres, alors qu'à l'ouest, la vallée de la Geete se trouve à la cote 25 et qu'au sud les ruisseaux qui dominent ces hauteurs coulent à la cote 40 environ.

Occupé actuellement au levé géologique de la feuille voisine plus orientale : celle d'Alken, M. Van den Broeck a songé à ce qui a été dit à l'une de nos dernières séances de la Société. Il a retrouvé dans ces parages du Limbourg ces mêmes types ethniques spéciaux, au teint foncé, aux cheveux et aux yeux noirs, répandus sporadiquement parmi les représentants, nombreux, de la race flamande aux cheveux blonds et aux yeux bleus.

Il a été frappé de constater l'intensité de ces caractères dans une partie de la population de certains villages ou hameaux traversés au cours de ses levés géologiques.

C'est notamment dans les villages de Zepperen, de Cortenbosch, Roosbeek, Grupperhoven, Wellen et Ulbeek qu'il a eu l'impression d'une curieuse permanence de caractères ethniques spéciaux contrastant avec les caractères offerts par le reste, soit généralement par la majorité de la population.

Dans cette région, d'altitude variant de 50 à 60 mètres, il n'est pas douteux que s'étendait naguère une immense et profonde forêt, dont les vestiges s'appellent aujourd'hui le bois de Cortenbosch, le bois de Bernissem, le bois d'Ulbeek, etc. Les arbres d'ailleurs viennent magnifiquement dans toute la région, et dans certaines propriétés privées, où de beaux échantillons ont été respectés, on trouve de véritables géants végétaux, témoins des

forêts séculaires d'autrefois [1]. De beaux et robustes arbres très anciens se voient partout aux carrefours et près des « chapelles », vestiges probables bien souvent d'antiques lieux d'adoration païenne.

Partout on voit des scieurs de long, des saboteries : toutes les maisons de la région sont en torchis ; la brique y est pour ainsi dire inconnue, sauf dans les agglomérations importantes. Et encore, il n'y a souvent pas de caves et pas d'autres fondations aux maisons et hangars qu'une simple rangée de briques posée à terre, soutenant les poutres horizontales de la base de l'édifice !

Tout est planches, poutres, clayonnage, avec de l'argile mélangée de paille pour constituer ainsi les parois. C'est d'une intensité de caractères spéciaux de l'espèce rarement observés ailleurs.

Or, dans ces parages, il y a un nombre étonnant de types ethniques noirs, absolument noirs, de vrais « bohémiens » devenus ici sédentaires et agriculteurs, nullement nomades, à mœurs douces et absolument paisibles. Leurs cheveux, les ornements pileux du visage, de même que leurs yeux sont d'un noir étonnant, contrastant curieusement avec les caractères des blonds pâles, aux yeux bleu clair, qui les entourent et avec lesquels d'ailleurs ils font alliance.

Les aides-sondeurs de M. Van den Broeck étaient eux-mêmes frappés, avant qu'il leur en eût parlé, du contraste, de même que du nombre inusité de ces types foncés pouvant, dans certaines agglomérations, constituer le dixième de la population et, exceptionnellement, près de la moitié.

C'est surtout chez les enfants que la couleur et le brillant des yeux sont extraordinaires. Jamais M. Van den Broeck n'avait vu cela nulle part, et, chose à noter, les croisements ont laissé persister ces caractères spéciaux très accentués chez certains blonds,

---

(1) A 1 kilomètre à l'ouest de Guygoven, par exemple (planchette de Cortessem), le bois qui s'étend au nord du château de Groot Bosch renferme, à une cinquantaine de mètres de la rive droite du Vloet Zouw, quatre chênes gigantesques et admirables de forme, dont la tête altière domine toute la forêt. Les deux plus gros d'entre eux, mesurés à *un mètre du sol,* présentent respectivement $4^{m},65$ et $5^{m},33$ de circonférence.

A 1,500 mètres à l'O.-S.-O. du croisement des chaussées, à Cortessem, un vieux chêne, celui-ci très abimé par l'âge et par de multiséculaires intempéries, mesure, à 2 mètres du sol, là où son écorce est encore complète, $6^{m},37$ de circonférence et 7 mètres à $0^{m},50$ du sol ! Il est appelé « l'Arbre-Dieu ».

qui ont les cils très noirs et le blanc de l'œil bleuâtre, le regard étant doué d'un éclat brillant vraiment impressionnant.

La colline située à 1,200 mètres à l'est de Wellen, supportant un hameau, que les cartes de l'état-major désignent, les unes sous le nom de Kenkelberg, les autres sous celui de Kukelberg, mais qui doit s'appeler Kukkelberg, ou Koekelberg si l'on s'en rapporte à d'anciens manuscrits, a été naguère entièrement boisée. Ce hameau possède environ 120 habitants, dont la moitié sont du type noir! Son aspect est absolument typique et sauvage autant que désolé. Les habitations se répartissent surtout entre les représentants des familles Schoels et Martens, mélangées entre elles par de nombreuses alliances. Les membres de la famille Stas, du même groupe ethnique, sont très batailleurs. Les habitants de ce hameau fraient peu avec ceux des localités voisines. Plusieurs membres de la famille Schoels et un célibataire de la famille des Martens ont les cheveux crépus. On rencontre souvent des pommettes très saillantes. La taille est petite. La famille des Hustings — un nom très spécial — est connue par l'audace de ses représentants. Ceux-ci, comme un grand nombre d'hommes du type ici étudié, sont très recherchés au loin, soit jusqu'en Ardenne, pour les travaux les plus difficiles, les plus dangereux de la culture forestière : élagage d'arbres de grande hauteur, etc. Ils vont, à Liége et dans la région industrielle, construire les hautes cheminées d'usines. D'autres sont généralement sabotiers.

Il est encore intéressant de signaler, ajoute M. Van den Broeck en terminant, que les populations « riveraines » de la Herck, notamment dans la région de Heers, Berlingen, Wellen, Alken, Brouckhen et même Marlinne, parlent un flamand tout spécial, reconnaissable non seulement par l'accent, mais par l'existence de certains mots non compris des populations environnantes, ou du moins non usités par celles-ci. Ainsi, pour en fournir un exemple, au lieu du mot : *seffens* (tout de suite), ces populations emploient l'expression : *bots*, et ainsi de suite pour quantité de mots usuels.

Dans le pays, on a coutume de considérer ces gens comme les descendants des anciens Éburons.

Quantité de curieux détails pourraient être obtenus par une étude ethnographique et linguistique de ces parages; mais c'est à des spécialistes qu'il appartient de l'entreprendre. M. Van den Broeck se borne à en signaler tout l'intérêt et s'offre à documenter d'une manière plus détaillée ceux de ses collègues qui seraient tentés de faire quelques courses d'études dans cette curieuse région limbourgeoise.

DISCUSSION.

M. Cumont dit qu'il a parcouru une grande partie de la région explorée par M. Van den Broeck et qu'il a été frappé par la grande quantité de fragments de silex que l'on y rencontre à la surface du sol, mais qui ne paraissent pas avoir été utilisés. Cette abondance d'éclats de silex est d'autant plus étonnante qu'il n'existe pas dans les environs d'affleurements de la craie. Il faut aller plus au sud, jusque dans les environs de Folx-les-Caves, pour en trouver. Dans cette dernière région, il a recueilli d'assez nombreux instruments de silex bien caractérisés. Le pays, dans la région parcourue par M. Van den Broeck, est très irrigué, très marécageux. Peut-être faut-il voir là la raison pour laquelle il aurait été peu habité à l'époque néolithique.

M. Van den Broeck fait remarquer que tous les silex qu'il a recueillis l'ont été sur des hauteurs et plus particulièrement sur le côté des collines tourné vers le sud, mais à proximité des cours d'eau.

M. Rutot a également trouvé dans la région, plus au sud, du côté de Wanzin, des haches polies et des haches taillées à petits éclats préparées pour le polissage; mais il croit que les hommes de cette époque, qui avaient en leur possession de beaux instruments, ne se servaient plus du premier éclat venu. Les pièces signalées par M. Van den Broeck dans la région d'Alken et de Cortessem sont de tout point comparables à certaines pièces néolithiques de la collection Neyrinckx au Musée d'histoire naturelle, et aussi aux pièces qu'il a trouvées à Spiennes dans ce qu'il a appelé le « nouveau gisement ».

Il paraît donc certain qu'au commencement de l'époque néolithique il y a eu une période où il n'y avait guère encore de haches polies ni d'outils bien définis, mais où l'on se servait surtout d'éclats quelconques. C'est ce qu'en France les préhistoriens ont appelé le Campignien : les grattoirs sont rares à cette époque et l'on trouve beaucoup de tranchets.

Quant aux principaux gisements des petits silex à contours géométriques, ils se trouvent sur les plus hauts points de la vallée de la Meuse, où ils paraissent tout à fait indépendants des stations où

l'on recueille de grands instruments. On ne peut préciser leur âge géologique, car ils reposent à la surface du sol sur les roches burnotiennes altérées. Leur matière première paraît d'ailleurs différente de celle des instruments des stations néolithiques voisines.

Pour lui, ajoute M. Rutot, la dissémination de nombreux éclats de silex dans la région limbourgeoise explorée par M. Van den Broeck est due à la dispersion par l'homme moderne d'éclats de taille provenant de multiples petits ateliers.

M. Jacques. — M. Rutot vient d'assimiler les silex de la région de Cortessem et ceux du *nouveau gisement* de Spiennes à ceux de Campigny décrits par Salmon, Capitan et d'Ault du Mesnil. Je ne puis, quant à moi, partager cette façon de voir. J'ai déjà eu l'occasion à mainte reprise de faire remarquer que la présence de tranchets dans une station néolithique, en Belgique tout au moins, n'est nullement la caractéristique de sa haute antiquité. On trouve des tranchets en plus ou moins grande abondance dans certaines stations et on n'en trouve pas du tout dans d'autres, il est vrai. Mais quand on en trouve, on recueille toujours en même temps des haches polies et des pointes de flèches incontestablement façonnées dans le même silex. Quant à l'industrie tardenoise, je n'y crois pas davantage : en Belgique encore une fois, en dehors de la station de Sart-à-Soiles explorée par M. de Pierpont et peut-être encore d'une ou deux autres, les petits instruments à contour géométrique se sont montrés intimement unis aux pièces robenhausiennes les plus caractérisées dans un grand nombre de stations néolithiques. On ne sait pas exactement à quoi ont bien pu servir ces petits instruments, et parmi toutes les hypothèses qui ont été émises, celle qui en fait des outils pour le tatouage me paraît être la plus plausible. Or le besoin auquel répond cet emploi ne saurait être caractéristique d'une époque, et l'on ne comprend pas bien une station où ces petits instruments auraient exclusivement remplacé tous les autres.

En réalité, aucune des classifications que l'on a tenté d'introduire dans le Néolithique ne repose sur la géologie, c'est-à-dire sur des données certaines. Mais ce n'est pas à dire que l'on n'y arrivera pas un jour. Il y a évidemment eu, dans la période relativement longue du Néolithique, des phases très différentes dans l'industrie. Il est vraisemblable qu'au début, cette industrie a été grossière et que l'on a utilisé tels quels les éclats que l'on rencontrait. Mais

cette utilisation a été de toutes les époques, et l'on a recueilli des outils de fortune depuis le Quaternaire jusqu'à l'époque du métal. On ne peut imaginer d'autre emploi de la pierre que couper, racler, frapper, percer et forer : or, pour toutes ces actions, on peut approprier des quantités d'éclats de toutes formes et de toutes dimensions. Une industrie plus raffinée est celle qui a poli les haches et taillé les pointes de flèches à ailerons ; mais cette industrie a-t-elle été juxtaposée dans l'espace ou dans le temps; a-t-elle existé chez certaines tribus et non chez d'autres au même moment, ou s'est-elle répandue partout en même temps, recouvrant l'industrie grossière des premiers temps? Qui le dira? Des stations où l'on n'a recueilli que peu de pièces, cent ou deux cents, et qui n'indiquent pas une occupation très prolongée, montrent à la fois des instruments grossiers, des petits instruments à forme géométrique, des tranchets, des haches polies et des pointes à ailerons! Qu'en conclure? Toute division me paraît là impossible ou tout au moins prématurée.

Une époque qui me semble mieux établie, dans certaines régions de la France au moins, sinon chez nous, est celle où les haches polies perforées voisinent avec les haches en roches étrangères au pays. C'est l'époque carnacienne des anthropologistes français. Mais cette époque est-elle si bien distincte de celle où le métal est connu ?

En résumé, on peut faire des hypothèses sur les phases de l'industrie néolithique; mais il est encore difficile de dire que telle station est nettement du début de l'époque néolithique et telle autre du milieu ou de la fin.

Un mot encore pour relever une allégation qui est d'usage courant, mais qui me paraît erronée : on dit, et M. Rutot s'est encore servi tantôt de cette expression, une hache taillée préparée pour le polissage. Il y a, sans aucun doute, dans la confection des haches polies, un moment où la pièce a été taillée et où elle n'a pas encore été polie. Mais je ne crois pas que les haches néolithiques de forme en amande, taillées à petits éclats, que l'on trouve à Spiennes en assez grande abondance, aient jamais été destinées au polissage. Je crois qu'elles étaient utilisées telles quelles et employées aux mêmes usages que les haches en amande acheuléennes. Je n'ai en tout cas jamais vu de hache polie ayant une forme en amande rappelant l'état de hache taillée par lequel elle a dû passer. Cette forme, tout au moins, n'a jamais été préparée pour le polissage.

M. Cumont. — La station de Meigembeyde que j'ai décrite dans l'une des séances de l'année dernière m'a donné, depuis lors, quelques fragments de haches polies, de sorte qu'il est démontré maintenant que cette station est évidemment néolithique et postérieure au Campinien.

D'autre part, contrairement à mes premières constatations, j'ai trouvé, à cet emplacement, des vestiges d'occupation romaine tels que morceaux de tuiles et de poteries.

M. De Pauw dit qu'en 1886 il a attiré l'attention sur deux niveaux néolithiques bien distincts existant dans certaines parties du Camp-à-Cayaux de Spiennes. Or, c'est dans le niveau inférieur, dans lequel il n'a jamais rencontré le moindre instrument poli, qu'il a recueilli des haches en amande taillées à petits éclats.

M. Van den Broeck rappelle que dans la dernière séance, à la suite d'une communication de M. l'abbé Claerhout, il a demandé que des questionnaires fussent dressés dans certaines formes à l'effet de recueillir auprès des curés, des instituteurs, des médecins de campagne, des renseignements sur les caractères ethnographiques et même les caractères ethniques des habitants. Il insiste pour que le Bureau donne suite à sa proposition : les observations qu'il vient de faire dans les environs de Cortessem et d'Alken viennent, dit-il, encore à l'appui de l'utilité qu'il y aurait à recueillir ces renseignements. Il vient en effet, de signaler que, dans ce pays, qui a été très boisé jadis, on rencontre très souvent des individus, vestiges d'une race spéciale, aux cheveux noirs et aux yeux foncés. Ces gens se sont perpétués dans cette région depuis une époque antérieure aux invasions germaniques, parce qu'ils étaient protégés par leurs forêts.

M. Houzé a fait la même remarque dans le grand-duché de Luxembourg ; dans les régions boisées de l'Œstland et du Gutland, les habitants ne présentent pas les mêmes caractères que dans le reste du pays. Il serait très intéressant aussi de réunir des photographies représentant ces types.

M. Monseur. — Il serait non moins intéressant d'avoir la photographie des maisons habitées par ces gens.

M. Rutot, revenant sur les observations présentées par M. Jacques, dit qu'il croit avec M. de Pierpont que les petits instru-

ments du Sart-à-Soiles pourraient être magdaléniens. Il lui paraît difficile d'affirmer qu'ils sont néolithiques.

M. Jacques répond qu'à Auderghem et à La Hulpe, des stations franchement néolithiques explorées par M. Tiberghien, qu'à Genval, dans la station tout aussi caractérisée explorée par MM. Tiberghien, Zanardelli et par lui-même, entre autres, pour ne citer que celles-là, il serait bien difficile de dire que les petits instruments ne sont pas du même âge que les autres.

M. Rutot. — Sur la Meuse, il n'y a pas de mélanges; on ne trouve pas de petits instruments dans les stations à grandes pièces et l'on ne trouve pas de grandes pièces dans les stations à petits instruments. De plus, le silex est de provenance différente; les gros instruments sont toujours en silex de Spiennes; les petits, en silex d'Obourg et en silex de Vertus en Champagne, comme beaucoup de petits instruments que l'on recueille dans les cavernes.

M. De Pauw. — Le silex d'Obourg convient très bien pour la confection des petits instruments; c'est un silex a grain très fin qui se laisse débiter en lamelles très petites.

M. le Président remercie M. Van den Broeck de son intéressante communication et déclare la discussion close.

COMPTE RENDU DU CONGRÈS DE TONGRES PAR M. V. JACQUES.

La ville de Tongres avait été choisie cette année comme siège du XVe Congrès de la Fédération des Sociétés d'histoire et d'archéologie. La Société scientifique et littéraire du Limbourg, qui fêtait son cinquantième anniversaire, avait bien voulu se charger de son organisation : étant donnés les moyens dont elle disposait, je dois dire que ce Congrès, bien que moins important peut-être que quelques-uns de ses devanciers, a obtenu le plus vif succès, grâce au dévouement de son président, le comte de Henricourt de Grunne, et surtout de son secrétaire général, M. Huybrigts.

L'antique cité de Tongres était le lieu tout choisi pour étudier l'histoire et l'archéologie des premiers siècles de notre ère. Aussi n'ai-je pas besoin de vous dire que les questions se rapportant à la période romaine et à la période franque l'emportaient de beaucoup dans la rédaction du programme sinon du Congrès, tout au moins de la première section. L'énumération de ces questions vous fera voir qu'en réalité, pour ce qui concerne plus spécialement notre Société bien entendu, l'intérêt en devait être relativement secondaire. Voici donc ces questions :

1. Age de la colonne itinéraire de Tongres du Musée de Bruxelles.

2. La peinture à l'huile ou la peinture obtenue au moyen d'un mélange de couleurs et de matières grasses, huiles, résines, etc., était-elle connue à l'époque romaine ?

3. Le monument récemment découvert à Tongres est-il un autel votif, une base de statue ou un monument funéraire ?

4. Analyser l'inscription qu'il porte.

5. A-t-on fait dans le Limbourg belge ou dans la Tongrie, depuis le dernier Congrès, des découvertes concernant l'archéologie préhistorique ?

6. Des trouvailles de silex taillés ont été faites dans le Limbourg. Les silex néolithiques, connus depuis longtemps, demandent à être étudiés dans leur ensemble. Des trouvailles de silex paléolithiques ont été faites récemment. Il y aurait lieu d'indiquer les industries auxquelles ils appartiennent et de fixer leur âge, leur position dans la série stratigraphique des terrains quaternaires.

7. Quelles sont les déductions à tirer des découvertes d'antiquités préhistoriques dans la province de Limbourg ?

8. Quels sont les caractères particuliers de la civilisation romaine dans la Gaule-Belgique ? Différences avec le reste de la Gaule et de l'empire.

9. Dans quelles limites faut-il chercher le territoire de la *Civitas Tungrorum* ou état de Tongres ?

10. Rechercher, au moyen des inscriptions, l'histoire militaire des Tongrois au service de Rome.

11. Indiquer sur une carte les découvertes de l'âge du bronze faites en Belgique et en rapprocher la distribution de celles des anciennes forêts de ce pays.

12. Présenter une liste, avec références et photographies à l'appui, des bas-reliefs de la Gaule-Belgique représentant les scènes de métiers.

13. Signaler les œuvres en quartz, en cristal de roche de la

période romaine similaires à l'édicule du buste de Faustine trouvé à Tongres (collection Huybrigts), puis à celles des Musées de Bruxelles, Londres, Paris, etc. Insister sur les moyens d'obtention et de polissage usités à l'époque.

14. Déterminer les caractères de la verrerie franque et en particulier les formes nouvelles qui paraissent au Ve siècle.

15. Étude d'un grand bronze de Drusus trouvé dans l'enceinte extérieure de Tongres, ainsi que des trois contremarques que porte cette pièce.

16. Quelles sont, en Belgique, les découvertes relatives à la période néolithique de fusaïoles en argile, pierre, etc.?

17. A quelle époque remontent les substructions des fortifications que l'on a découvertes près de l'église Notre-Dame?

18. L'homme préhistorique.

19. Étude d'un mobilier des sépultures franques.

20. Préciser l'utilité pratique des collections privées, ainsi que les obligations que la science impose aux collectionneurs.

21. Quel emplacement répond le mieux à la station romaine indiquée Feresne sur la carte de Peutinger?

22. Quelle région de l'Éburonie peut-on considérer comme ayant été occupée par le peuple commandé par Cativolcus?

23. Existe-t-il une analogie entre les tumuli de la Belgique et ceux de France au point de vue de l'âge de la pierre et de l'âge du bronze?

Trois séances ont été consacrées à l'examen de quelques-unes de ces questions. Je ne m'arrêterai guère, dans ce compte rendu sommaire, qu'à celles qui rentrent plus spécialement dans le programme de nos études habituelles.

Dans un grand tumulus fouillé à Herne-Saint-Hubert, à 6 kilomètres de Tongres, M. Huybrigts aurait trouvé tous les instruments d'un peintre de l'époque romaine (IIIe siècle) : des pinceaux analogues à ceux de nos peintres, des couleurs, des godets de bronze contenant des mélanges de couleurs et de matières grasses dans la composition desquelles il n'entre pas de cire, mais des huiles et des résines. La connaissance de la peinture à l'huile par les Romains ayant été mise en doute par plusieurs personnes, M. Huybrigts répond en montrant l'analyse qui a été faite du contenu des godets. La possibilité de la connaissance de cet art a été confirmée d'autre part par un artiste peintre de Munich, M. Berger, lequel a essayé tous les procédés décrits dans les auteurs de l'antiquité et est arrivé à des résultats très satisfaisants. Je dois ajouter

que contradicteurs et partisans de la thèse de la connaissance de la peinture à l'huile par les Romains ont gardé leurs positions.

Je passe sur les questions 3 et 4. A propos de la sixième question, M. Rutot a donné une note rappelant les découvertes de silex néolithiques dans un certain nombre de communes du Limbourg par M. Marcel De Puydt, et a annoncé la découverte, dans des sablières et des ballastières situées à Genck, d'une part, et entre Turnhout et Maeseyck, d'autre part, de silex quaternaires utilisés, rencontrés en position stratigraphique, c'est-à-dire au sommet du Moséen supérieur, silex analogues à ceux de l'industrie mesvinienne. M. Rutot se propose de poursuivre ses recherches à bref délai.

La huitième question a fait l'objet d'un mémoire de M. de Villenoisy, dans lequel il développe ses idées relatives aux caractères propres du Belgium à l'époque romaine. L'unification remarquable de la vie dans les différentes provinces qui composaient l'Empire n'a trouvé de tempérament que dans les exigences particulières du climat, et, pour ce qui concerne plus spécialement nos régions, dans le voisinage d'une frontière au delà de laquelle des populations de même race, restées indépendantes, conservaient des relations suivies avec les indigènes. César a laissé aux Gaulois une autonomie plus grande que celles des autres provinces, les anciens clients et les cités relevant directement de Rome au même titre que leurs conquérants germains, et ceux-ci étant réduits à ne plus être que de riches propriétaires briguant leur admission dans la gens Julia. M. de Villenoisy compare avec raison la situation politique du Belgium dans l'Empire à celle du Canada vis-à-vis de l'Angleterre ou celle de la Finlande vis-à-vis de la Russie. Tandis que la Gaule méridionale était complètement romanisée et que dans la Gaule centrale s'élevaient un grand nombre de villes nouvelles, qui furent d'ardents foyers de civilisation, dans le Belgium les villes restèrent isolées et peu nombreuses, occupées surtout par le représentant de Rome et tout un personnel administratif qui devait se suffire à lui-même. Les Belges habitaient leurs terres; des forêts séparaient les domaines reliés aux routes impériales; ces domaines, très importants en général, possédaient des ateliers nombreux où des serviteurs libres ou esclaves produisaient tout ce dont on pouvait avoir besoin. Les œuvres d'art de la Grèce et de Rome y sont rares : on peut en conclure que les Germains qui avaient construit les grandes villas dont les fouilles modernes mettent au jour les débris, avaient en grande partie conservé leurs mœurs.

Le mobilier retrouvé est de facture locale, imitant plus ou moins grossièrement des produits venus de l'Italie ou de la Gaule méridionale. Cette vie de château, à tendance féodale, était si bien indiquée par la nature d'un pays riche en produits naturels, mais à voies de communication peu nombreuses, que les Francs, après avoir incendié ces villas, en avaient établi de semblables, dès qu'ils ont été les maîtres. Les souverains de la première race se transportaient de résidence en résidence avec les fonctionnaires qui les entouraient, à mesure que les ressources d'une villa s'épuisaient; c'est ainsi que l'on peut expliquer les nombreux ateliers monétaires de cette époque : un petit atelier suivait le roi dans ses déplacements et les coins étaient fabriqués sur place au moment de l'émission. D'autre part, les monastères des temps mérovingiens ont également été établis dans des villas de construction romaine ou franque. Aux leudes francs ont succédé les seigneurs féodaux, qui ont continué à s'isoler dans leurs terres, conservant ainsi la caractéristique de leur race et de leur pays.

S'il pèche par quelques détails, l'ensemble de ce mémoire m'a paru très intéressant. C'est pourquoi j'en ai fait ici une analyse assez complète.

La communication faite par M. Fourdrignier en réponse à la douzième question a été également très intéressante, d'autant plus que son auteur faisait passer sous les yeux de ses auditeurs de nombreuses photographies représentant des scènes de métier. Ces scènes familières, recueillies sur des stèles et divers autres monuments, sont des preuves irréfutables de l'influence romaine dans la vie intime des populations de la Gaule-Belgique. Il serait éminemment utile, comme le demande M. Fourdrignier, que l'on s'attachât à recueillir tous les documents de ce genre que l'on possède dans les Musées. M. Fourdrignier fait aussi une seconde communication sur les figurines en cristal de roche, dont un spécimen remarquable, représentant un buste de Faustine, a été trouvé à Tongres par M. Huybrigts.

M. Frison avait envoyé un mémoire renfermant l'indication de sources littéraires pouvant aider à la reconstitution de l'histoire des Tungri.

M. Moressée a trouvé dans une petite station néolithique à Jehay-Bodegnée un fragment de disque de schiste vert d'environ 4 centimètres de diamètre, perforé de deux trous cylindriques et présentant au pourtour une série d'encoches et de dents, recueilli en même temps que quelques silex, lames, grattoir et nucléus. Il

signale également la découverte dans une grotte déjà fouillée à plusieurs reprises, le trou Sandron, à Huccorgne, de dents de loups perforées ayant fait partie d'un collier, et dans une grotte voisine, d'ossements humains associés à des dents de rhinocéros, de cheval, d'hyène et de bœuf.

Enfin M. Arendt décrit un mobilier rencontré dans une sépulture franque du Grand-Duché du Luxembourg.

Dans la dernière séance de la section, M. Montélius a exposé les essais de chronologie qu'il a tenté d'introduire dans les périodes pré-romaines : l'âge du fer, apparu en Égypte dès le XVe siècle avant Jésus-Christ et en Italie dès le XIIe ou le XIe siècle, n'est signalé en Belgique que vers le VIIIe. Le bronze semble être antérieur en France et en Belgique de douze siècles. L'érection des dolmens et l'âge de la pierre polie peuvent remonter au plus à 2 500 ou 3 000 ans avant notre ère.

M. Arendt a soulevé une question fort importante, c'est celle des devoirs qui incombent aux possesseurs de collections d'archéologie : il a insisté avec raison sur l'obligation d'en dresser et d'en publier des catalogues, et a émis le vœu que les trouvailles de quelque intérêt soient léguées aux musées nationaux.

M. Guignard de Butteville a fait la description d'une ville préhistorique avec murailles et foyers, dolmens et tumuli, qu'il a fouillée à Averdon près de Blois. Les objets recueillis appartiennent au Néolithique.

Telles sont les principales communications faites à la section des études préhistoriques. Si nous ajoutons les intéressantes excursions qui ont été organisées, les fouilles fructueuses faites sous nos yeux aux portes de Tongres, nous pouvons conclure que ce Congrès ne l'a cédé en rien à ceux qui l'ont précédé.

COMMUNICATION DE M. E. DOUDOU.
ÉTUDE GÉOLOGIQUE ET ARCHÉOLOGIQUE DES ENVIRONS D'OMBRET

M. Doudou nous adresse un mémoire à propos de trouvailles préhistoriques, faites dans les environs d'Ombret.

Ce travail sera examiné par le Bureau et imprimé, s'il y a lieu, dans les *Mémoires* de la Société.

PRÉSENTATION DE PIÈCES.

M. Lhoest offre, pour les collections de la Société, deux haches polies perforées qu'il a achetées à Copenhague. L'une d'elles a la forme d'un coin dont la base serait arrondie. L'autre a la forme d'un marteau dont la tête est moins large que la partie qui a été perforée. Le trou de la première est biconique; celui de la seconde est cylindrique; les procédés de fabrication ont donc été différents pour ces deux pièces; pour la première, le trou a été obtenu au moyen d'un silex ou d'une autre pierre dure; pour la seconde, au moyen d'un roseau ou d'un morceau de bois et de sable. On pourrait demander à un spécialiste de déterminer la nature des roches qui ont servi à confectionner ces haches.

M. le Président remercie M. Lhoest du don qu'il veut bien faire à la Société.

M. De Pauw présente un instrument venant du Congo; c'est une sorte de ciseau de fer incrusté de cuivre, servant à creuser les canots.

La séance est levée à 11 heures.

SÉANCE DU 28 OCTOBRE 1901.

PRÉSIDENCE DE M. LE BARON A. DE LOË.

La séance est ouverte à 8 ¼ heures.

Scrutin pour la nomination d'un membre effectif. — M. Alexandre Van Emden est proclamé membre effectif de la Société.

Ouvrages reçus. — *Matériaux pour l'histoire des temps quaternaires en Belgique : I. Un repaire d'ours dans la grande caverne d'Engihoul*, par M. Fraipont, membre effectif.

De l'emploi de la méthode comparative dans l'étude des phénomènes religieux (Extrait de la *Revue de l'histoire des religions*), par M. Goblet d'Alviella, membre effectif.

Une nouvelle grotte avec figures peintes sur les parois à l'époque paléolithique, par MM. Capitan, membre correspondant, et l'abbé Breuil.

Une nouvelle grotte avec parois gravées à l'époque paléolithique, par les mêmes.

Ueber die specifischen Merkmale des Neanderthalschädels (Abdruck aus den *Verhandlungen der anatomischen Gesellschaft auf der fünfzehnten Versammlung in Bonn*), par M. G. Schwalbe, membre honoraire.

Ueber den supranatalen Theil der Stirnnath (Abdruck aus der *Zeitschrift für Morphologie und Anthropologie*, Bd. III, Heft II), par le même.

Ueber aussonsche Schädelknochen und aussonsche Schädelnähte. (Abdruck aus der *Wiener klinischen Wochenschrift*, 1899), par le même.

Bulletin de l'Académie royale de médecine, 1901, n° 7. — Vervaeck,

Recherches sur le volume et le poids spécifique des organes de l'homme.

Bulletin de la Classe des lettres de l'Académie royale de Belgique, 1901, n° 8.

Annales de la Société médico-chirurgicale du Brabant, 1901, n° 8.

Volkskunde, 3e et 4e livraisons, 1901. — J. D. C., Une noce de village. — Verkest, Russon-mai, — Hermelyn, Le cortège des géants et des légendes à Bruxelles. — De Cock, Proverbes et locutions proverbiales provenant d'anciennes coutumes. — De Cock, La chanson des trois tambours. — Boekenoogen, Contes populaires néerlandais.

Revue de l'École d'anthropologie, octobre 1901. — Lefevre, Quelques années du bon vieux temps. — Capitan et Breuil, Les grottes à parois gravées ou peintes de l'époque paléolithique. — Stalin, Curieux disques préhistoriques.

Bulletin de la Société d'anthropologie de Paris, 1901, fascicule 2. — Atgier, Observations d'oxycéphalie sur le vivant. — Garnault, Sur la possibilité des idées hygiéniques dans la haute antiquité. — Godin, Du rôle de l'anthropométrie en éducation physique. — Garnault, Le livre de Strack sur le sang et le crime rituel des Israélites. — Zaborowski, Photographie de femme Lolo, Miao-tsé et de native de la ville de Yunnan. Collection de chaussures du sud de la Chine. — Atgier, Observation de scaphocéphalie sur le vivant. — Regnault, Variation de l'indice céphalique sous l'influence du milieu. — Sanson, Sur la valeur caractéristique du volume des os de Bovidés. — Regnault, Sur deux squelettes d'adultes atteints d'achondroplasie. — Thieullen, Deuxième étude sur les pierres figures à retouches intentionnelles. — Pelletier, Sur un nouveau procédé pour obtenir l'indice cubique du crâne. — Naschide et Pieron, Le rêve prophétique dans les croyances et les traditions des peuples sauvages.

Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, 1901, n° 9. — Bericht über die XXXII. algemeine Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft in Metz, 1° Sitzung.

Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, 1901, Hefte III und IV. — Seler, Die Ausgrabungen am Orte des Haupttempels in Mexico. — Seler, Die Heuchol-Indianer des Staates Jalisco in Mexico. — Gorjanović-Kramberger, Der paläolitische Mensch und seine Zeitgenossen aus dem Diluvium von Krapina in Kroatien.

Festschrift der geographisch-ethnographischen Gesellschaft in Zürich. — Stoll, Die ethnische Stellung der Tz'usujil-Indianer von Guatemala. — Felber, die Allmenden des alten Landes Schwyz. — Keller, Die landwirtschaftlichen Zustände im afrikanischen Osthorn.

Kongl. Vitterhets Historie och Antiquitets Akademiens Mänadsblad, 1896. — Hildebrand, Graffältet od öfre Alebäch.

Annual Report of the Smithsonian Institution, 1899. — A. Lucas, The truth about the mammoth. — Lydekker, Mammoth Ivory. — Holmes, Review of the evidence relating to auriferous gravel man in California. — Fr. Ward Putnam, A Problem in american anthropology. — Winkler, On sea charts formerly used in the Marschall islands with notices on the navigation of these islanders in general. — Rud. Virchow, The peopling of the Philippines (translated by Mason). — Blumentritt, List of the native Tribes of the Philippines and of the languages spoken by them (translated by Mason). — Strebel, The sculptures of Santa Lucia Cozumahualpa Guatemala in the Hamburg ethnological Museum.

Revista de Ciencias, n° 6.

Ost. Asien, n° 43.

Des remerciements sont votés aux donateurs.

Correspondance. — La Société d'anthropologie de Paris adresse le sommaire des procès-verbaux des séances du 3 et du 17 octobre dernier.

COMMUNICATION DE M. L'ABBÉ CLAERHOUT. SUR UN ORNEMENT FRISON TROUVÉ A DUDZEELE.

Quelques vieilles femmes portent encore dans le nord de la Flandre occidentale un ornement qui n'a pas de nom dans la langue française ; il s'appelle *oorijzer* en néerlandais, *eariser* en frison.

Quelle est la forme de cet ornement ?

Figurez-vous une bande, comme un gros brin de paille aplati. Cette bande est en or, en argent ou en cuivre et s'applique sur les cheveux, derrière la tête, quelque peu au-dessus de la hauteur des oreilles ; elle ne forme pas un anneau, à la façon d'un diadème ; les extrémités du demi-cercle, quand elles ont dépassé les oreilles, se recourbent aux tempes à angle droit, pour descendre le long

des oreilles et se terminer, de chaque côté des mâchoires, par des boutons d'or ou des parures en métal précieux de formes diverses.

Il arrive aussi que cette bande affecte une largeur de deux ou trois doigts et se termine par de véritables plaques ornementées de bijoux.

*
* *

On peut attribuer à cet ornement une certaine valeur ethnologique.

M. J. Winkler a publié sur ce détail original de la toilette féminine une étude très intéressante, résultat de recherches consciencieuses (1).

Un fait très important, qui se dégage de ces investigations, c'est que partout en Néerlande où ce joyau est porté, le peuple est d'origine frisonne ou que du sang frison coule dans ses veines. Les limites des Frisons, des Friso-Saxons et des Friso-Francs concordent exactement avec les délimitations de l'aire dans laquelle s'étend l'usage de cet ornement, de province à province et même de village à village.

C'est une chose très remarquable qui témoigne de l'attachement bien connu des Frisons à leurs coutumes nationales.

On peut donc en Néerlande regarder cette humble parure comme un signe caractéristique de la nationalité frisonne.

Voici encore une conclusion bien intéressante.

En 1870, M. J. Winkler rencontra des pêcheurs de Blankenberghe dans la mer du Nord. En observant leur physionomie et en écoutant les sons de leur idiome, il put se convaincre que la Flandre maritime est en partie peuplée de Frisons.

Comme il connaissait la prédilection des Frisons pour l'ornement traditionnel de leur race, il présuma qu'il était encore porté dans la Flandre maritime (2).

Beaucoup plus tard, il nous fut donné d'aider le savant frison dans une enquête qu'il fit à ce sujet. Elle fut couronnée de succès, et M. Winkler put établir ce qu'il avait deviné, que l'ornement frison était encore en usage dans nombre de villages de la Flandre maritime (3).

---

(1) J. Winkler, *Oud Nederland*, p. 266 et suiv. La Haye, 1888.
(2) Id., *Het Oorijzer, De Oude Tijd*, 1871.
(3) Id., *Oud Nederland*, p. 297, La Haye, 1888.

Aujourd'hui cette parure tend à disparaître, et il n'est pas inutile de consigner son histoire et de fixer son souvenir dans les annales de l'archéologie belge.

*
* *

Quelle est l'origine de cette parure?

On sait que beaucoup d'usages poussent leurs racines dans un lointain passé, que beaucoup d'ornements datent des temps préhistoriques. Les épingles que les femmes fixent dans leur chevelure affectent la forme et le type des épingles lacustres.

M. Halbertsma, un autre savant frison, explique l'origine de l'ornement frison par une hypothèse des plus ingénieuses (1).

Cet ornement dérive du diadème antique en bronze ou en fer qui aux temps préhistoriques couronnait la chevelure.

L'anneau est devenu pénannulaire parce qu'il serrait trop la tête.

Les extrémités ont été recourbées vers les tempes, parce que les crochets de l'anneau ouvert pressaient et incommodaient le front.

Le diadème a-t-il été porté autrefois?

On peut l'affirmer sans le moindre doute.

Plusieurs marchets existaient sur une montagne à Han-sur-Lesse. Sous l'un deux, que les ouvriers nivelaient pour en transporter les matériaux sur la route en construction, ils trouvèrent de grandes dalles et sous ces dalles un squelette dont la tête était ceinte d'une espèce de diadème en bronze tordu. Trois grandes urnes romaines accompagnaient le squelette.

Il existe au Musée de Namur, dans la vitrine des objets en bronze attribués aux Gaulois, quatre cercles tout à fait semblables, qui proviennent de Dave.

On estime que ces torques étaient portés de deux manières : dans la guerre au cou et dans la vie civile sur la tête en forme de bandeau (2).

A la Bibliothèque de La Haye, on conserve un précieux évangéliaire du Xe siècle; il contient une belle miniature qui représente

---

(1) J. H. Halbertsma, *De Ring van Epe* dans l'Overijsselsche Almanak voor Oudheid en Letteren de 1849. Deventer, 1848.

(2) *Annales de la Société archéologique de Namur*, t. VII, p. 297.

le comte Thierry II de Hollande et la comtesse Hildegarde couchés au tombeau; la comtesse porte sur la chevelure l'anneau plein en forme de diadème. Le comte était un prince frison, car à cette époque, la région appelée plus tard la Hollande était peuplée de Frisons (1).

On a trouvé en Danemark environ cent anneaux dentelés qui appartiennent à l'époque la plus récente de l'âge du bronze (2).

Sont-ce des bandeaux pour couronner la tête et détourner les cheveux du front?

M. Sophus Müller ne veut pas en convenir; il les regarde comme des torques et non comme des ornements de la tête.

La Société des archéologues danois croit que ce sont de vraies couronnes, destinées à orner les cheveux des femmes (3).

C'est aussi l'opinion de M. Demetrykiewicz, qui vient de trouver en Pologne quatre de ces couronnes et qui les rapporte à l'époque de La Tène. Elles présentent une grande analogie avec les anneaux danois (4).

M. O. Bremer attribue aussi aux diadèmes une signification ethnologique et les regarde comme caractéristiques de la race slave (5).

Il ne dit pas où il a puisé ce renseignement, et nous ne pouvons admettre sa théorie puisque la plupart des diadèmes ont été trouvés en Danemark et se rencontrent aussi dans l'Allemagne septentrionale.

Nous sommes enclin à partager l'opinion de Halbertsma, et il est très probable que le diadème porté autrefois par les Celtes, les Germains et les Slaves persiste dans le demi-cercle recourbé du peuple frison, si attaché à ses anciennes coutumes. Quoi qu'il en soit, cet ornement constitue aujourd'hui un indice de la race frisonne, dont on rencontre les souvenirs sur les côtes de la mer du Nord, dont on peut poursuivre les souvenirs depuis la Flandre française jusqu'en Danemark, dans la linguistique, dans l'aménagement des habitations rurales et dans les traditions populaires.

---

(1) J. Winkler, *op. cit.*, p. 278.

(2) Sophus Müller, *Nordische Altertumskunde*, t. I, p. 390. Strasbourg, 1897.

(3) *L'Anthropologie*, tome XII, p. 184. Paris, 1901.

(4) *Ibidem.*

(5) Otto Bremer, *Ethnographie der Germanischen Stämme*, p. 17. Strasbourg, 1900.

DISCUSSION.

M. Cumont trouve intéressant de rapprocher de la trouvaille de M. Claerhout les monnaies frisonnes et anglo-saxonnes qui ont été recueillies à La Panne.

M. Jacques estime que M. l'abbé Claerhout est à même de faire de très importantes études d'ethnographie dans la région qu'il habite : c'est ainsi, par exemple, que M. Claerhout pourrait avec grand avantage rechercher s'il ne constate pas dans le langage des habitants quelques tournures ou quelques mots frisons; si dans la disposition des habitations on ne retrouverait pas quelque chose des habitations frisonnes. En tout cas, il y a lieu de féliciter M. Claerhout de l'intéressante note qu'il nous a transmise.

M. le Président prie M. le Secrétaire général de bien vouloir adresser à M. l'abbé Claerhout les remerciements de la Société pour son intéressant travail.

COMMUNICATION DE M. DOUDOU.
NOTICE SUR LA SITUATION PRÉHISTORIQUE DE FLÉMALLE-HAUTE.

Le chemin le plus facile à suivre pour arriver au-dessus de l'escarpement sur lequel on trouve les débris de l'industrie de nos ancêtres préhistoriques se trouve derrière la gare de Flémalle-Haute. C'est un étroit sentier qui s'élève en serpentant sur les flancs de l'escarpement et finit par arriver au sommet du plateau. Celui-ci est entouré de ravins et de vallées profondes qui, de certains côtés, en rendent l'accès difficile. Le sol est recouvert en différents endroits de grands amas de schiste alunifère carbonisé qui s'aperçoivent de loin par leur tache rouge qui saigne sur les herbes recouvrant le sol. Du côté de Chokier, le spectateur jouit d'une vue superbe sur les villages avoisinants et sur la Meuse; au nord une fontaine laisse sourdre en tout temps une eau limpide et fraîche. Il est probable que cette source a fourni aux tribus préhistoriques l'eau nécessaire à leurs besoins; en effet, les silex taillés se trouvent

en plus grand nombre aux environs de la fontaine que partout ailleurs.

Le sommet de la montagne est recouvert d'une faible couche de limon et de terre végétale mêlée à de nombreux cailloux de dimensions et de provenances diverses Ceux-ci se trouvent tantôt au-dessus, tantôt au-dessous de la terre, laquelle repose sur la roche calcareuse. Les plus petits, qui paraissent être les plus anciens, sont en général de la grosseur d'une noix : arrondis en tout sens, ils ont évidemment été roulés par les eaux; ils sont analogues aux cailloux tertiaires que l'on rencontre dans les régions sablonneuses du pays. Les plus volumineux d'entre les cailloux qui couvrent le plateau de Flémalle-Haute sont rarement sphéroïdaux. Ils ont les formes et les teintes les plus diverses. Ces cailloux ont été évidemment charriés par les eaux au sommet de la montagne à une époque où les vallées existant actuellement n'étaient pas encore creusées totalement ou étaient comblées. Ce qui confirme ma manière de voir, c'est qu'ils sont presque tous de roches étrangères à la localité. Ces cailloux ont été recouverts à l'époque hesbayenne par un manteau de limon. Les pluies et surtout les grands dégels ont vraisemblablement dénudé la surface du sol et fait disparaître cette couche limoneuse. Comme on le pense bien, on peut trouver à la surface de la montagne des débris des époques les plus lointaines, associés à ceux des époques les plus récentes : la forme seule des pièces permet de les rapporter à telle ou à telle époque [1].

J'y ai, en effet, trouvé une cinquantaine de pièces que je considère comme paléolithiques, car leur forme et leur patine sont identiques à celles de certaines pièces que j'ai trouvées dans les cavernes d'Engis, d'Engihoul, de Huccorgne, et les gisements sont incontestablement antérieurs aux gisements néolithiques.

En 1898, en suivant de près les travaux exécutés pour creuser au sommet de la montagne une large et profonde tranchée, j'ai constaté que les éclats de silex taillés par l'homme gisaient dans deux niveaux distincts. Le premier ou supérieur était formé par de la terre végétale dans laquelle j'ai trouvé des débris de poteries anciennes et des éclats de silex travaillés de l'époque néolithique.

Le second niveau n'existait que dans les petits fossés qui, en certains endroits, sillonnent le plateau. Le limon hesbayen y est resté

---

(1) Pour avoir plus de renseignements sur le sujet, voir mon mémoire intitulé : *Étude géologique et archéologique des environs d'Ombret.*

intact; il varie d'épaisseur suivant la profondeur du fossé dans lequel il gît.

A la base de ces lambeaux de couche hesbayenne, on trouve çà et là des racines d'arbres carbonisées et des éclats de silex dont la forme et l'altération diffèrent quelque peu de celles des silex que l'on trouve dans la couche susjacente. Un jour que je parcourais cette tranchée en compagnie de M. Jean Servais, de l'Institut archéologique liégeois, nous trouvâmes à la base du limon hesbayen divers éclats de silex incontestablement taillés.

Mais si l'homme paléolithique n'a presque pas laissé de traces de son activité sur le plateau de Flémalle-Haute, il n'en est pas de même de l'homme néolithique. Celui-ci y a abandonné un nombre prodigieux de silex polis et taillés. Voici l'énumération des principales pièces que j'y ai recueillies [1] :

1. *Nucléus :* dix spécimens, la plupart de petite dimension; quelques-uns sont des fragments de hache polie desquels on a enlevé des lamelles. Ces fragments de hache prouvent que les Néolithiques de Flémalle-Haute savaient utiliser avec méthode les fragments d'une industrie ancienne. En effet, certains de ces silex ont été utilisés alors que le temps les avait déjà patinés.

2. *Marteaux* et *percuteurs :* dix-huit exemplaires de grandeur et de forme ordinaires. Quelques-uns sont faits avec des fragments d'instruments polis. Trois de ces percuteurs sont si petits et si bien arrondis sur leur pourtour que je les considère comme ayant servi à retoucher des instruments très délicats, tels que les pointes de flèches.

La rareté des nucléus et les éclats d'instruments polis réutilisés me portent à croire que les primitifs de Flémalle-Haute avaient quelque peine à se procurer la matière première nécessaire à la fabrication de leurs armes et outils.

J'ajouterai aux percuteurs une quarantaine d'éclats avec bulbe de percussion ayant leurs tranchants ébréchés par l'usage.

3. Les *grattoirs* sont très nombreux, la plupart de grandeur moyenne et de toutes formes. Ils sont travaillés avec goût et ne rappellent que par le contour les grossiers racloirs que j'ai recueillis dans d'autres stations néolithiques.

J'ajouterai même que ni dans les collections de l'Université de

---

[1] Je ne crains pas d'exagérer en disant que j'ai fait plus de deux cents excursions sur les plateaux de Flémalle-Haute.

Liége, ni dans celles de l'Institut archéologique de Liége ou de Namur, ni même dans aucune collection privée, il ne m'a été donné d'en voir d'aussi beaux, provenant de stations néolithiques autres que celle de Flémalle-Haute.

Grattoirs à queue ou à manche : trois spécimens, dont l'un est tout à fait remarquable.

Grattoirs arrondis : dix exemplaires.

Lames dont les tranchants et les extrémités ont été rabattus méthodiquement, ce qui donne aux pièces l'aspect d'un grattoir tout spécial : vingt-quatre exemplaires. Le plus grand mesure 10 centimètres de longueur et 2 centimètres de largeur; le plus petit a 2 centimètres de longueur; sa plus grande largeur est de $1^{cm},5$.

4. *Disques* taillés sur les deux faces : trois pièces; l'une d'elles est tirée d'un éclat de hache polie.

5. *Instruments à encoche :* quatre. Le plus grand mesure 9 centimètres de longueur et $2^{cm},5$ de largeur. L'encoche qu'il porte forme un arc de cercle de 8 centimètres de diamètre, ce qui tend à prouver que l'instrument servait à arrondir des objets volumineux, des gourdins par exemple.

6. Une *petite pointe* assez épaisse, retouchée sur les deux faces et rappelant la pointe moustérienne.

7. *Haches polies :* trois entières, quinze demies, cent cinquante fragments. Les haches affectent les formes les plus diverses : les unes sont triangulaires, certaines sont minces, d'autres épaisses. L'une de ces haches a sa crosse retaillée, ce qui prouve que la hache a été emmanchée.

8. *Polissoirs* en grès ayant beaucoup servi : trois spécimens.

9. *Scies :* les éclats, dont l'un des tranchants a été méthodiquement éclaté, de façon à faire des dents à l'instrument, sont très rares. Je n'en possède que deux exemplaires : l'un a 7 centimètres de longueur et 2 centimètres de largeur.

10. *Lissoirs* en silex : six, dont l'un est d'une beauté remarquable.

11. *Couteaux :* plus de cent cinquante exemplaires mesurant de 3 à 8 centimètres de longueur. Certains, quoique cassés, mesurent encore 5 centimètres de long et $3^{cm},5$ de large. Les plus petites lames ont presque toutes une extrémité taillée en forme de pointe, ce qui semble indiquer qu'elles ont été utilisées comme pointes de javelots. En tout cas, MM. de Mortillet et John Evans classent ces lames comme pointes de javelots.

J'ajouterai que quelques couteaux sont faits à l'aide d'éclats de hache polie.

12. *Tranchets :* trois, dont l'un porte une encoche très émoussée sur un des côtés. Un autre de petite dimension est retouché sur tout son pourtour. Il est fait d'un silex jaunâtre, en pâte très dure et très fine.

13. Un *retouchoir* affectant la forme d'un épais couteau dont le tranchant mesure 1 centimètre de largeur et est très endommagé.

14. Instruments en forme de *pics :* trois exemplaires, dont l'un affecte la forme de certains instruments que l'on trouve dans les ateliers néolithiques de Spiennes et de Sainte-Gertrude.

15. Une *hachette* mesurant 4 centimètres de longueur, 2 centimètres de largeur et dont l'extrémité opposée au tranchant est retouchée en forme de coin; l'une des faces de cette hachette est uniformément polie, l'autre ne l'est qu'imparfaitement.

Une autre hachette polie mesure 5 centimètres de long sur 2 centimètres de large. L'un des côtés n'est pas aminci par des retouches, ce qui, de prime abord, donne à croire que cette hachette est un tranchant d'une hache de grande dimension.

Citons encore une hache taillée sur les deux faces, de 13 centimètres sur 6 centimètres. L'un des côtés ne porte que quelques retouches, tandis que l'autre est aminci et retouché avec soin.

Comme on peut en juger par ce qui précède, les haches que je viens de signaler sont taillées de la même façon, c'est-à-dire que l'un de leurs côtés est brut ou simplement éclaté, tandis que l'autre, travaillé de près, semble avoir servi de tranchant.

La petite hachette que j'ai trouvée à Chokier est de la même forme. A ma connaissance, il n'a pas encore été signalé de hache semblable en Belgique, tandis qu'en Danemark, elles sont très connues.

J'ajouterai à cette énumération une dizaine d'instruments de forme si singulière, que je ne trouve de point de comparaison ni dans de Mortillet ni dans John Evans; divers grattoirs ressemblant par leur forme et leur patine aux grattoirs paléolithiques ; seize éclats en forme de pointe du Moustier.

L'un d'eux rappelle les pointes moustériennes que j'ai découvertes dans les cavernes d'Engis et dont l'une a été décrite par M. de Puydt (*Mémoires de la Société d'Anthropologie de Bruxelles*, 1901). Les *pointes de lances* sont relativement rares sur le plateau de Flémalle-Haute. C'est tout au plus si je puis considérer comme telles cinq ou six éclats dont l'une des extrémités est retouchée en forme de pointe.

Les *pointes de flèches* sont assez communes; jusqu'à ce jour, j'en ai trouvé une vingtaine : six en forme d'amande retouchée sur les deux faces, quatre à pédoncules finement retouchées sur les deux côtés, deux à ailerons et une dizaine de formes variées.

A en juger par le fini et par le nombre des pièces polies trouvées à Flémalle-Haute, je crois pouvoir conclure que la station préhistorique de Flémalle-Haute a été occupée par l'homme vers la fin de l'âge de la pierre polie.

* * *

On trouve souvent de nombreuses coquilles d'eau douce, semblables à celles que l'on trouve dans la Meuse, et ce dans la plupart des stations néolithiques. Ces moules n'auraient-elles pas servi à l'alimentation des peuples préhistoriques ?

DISCUSSION.

M. Rutot connaît la station décrite par M. Doudou. Il y a retrouvé, comme en beaucoup d'endroits le long de la Meuse, des silex quaternaires qu'il rapporte au Reutelo-Mesvinien. M. De Puydt s'est déjà aussi occupé de cette station, et il a communiqué jadis à la Société le résultat des fouilles qu'il y a faites.

COMMUNICATION DE M. LE BARON DE LOË. LA STATION PRÉHISTORIQUE BELGO-ROMAINE ET FRANQUE DE LA PANNE.

M. de Loë fait une communication sur une très intéressante station située à La Panne, au milieu des dunes, qui paraît avoir été occupée sans discontinuité depuis l'âge néolithique jusqu'au commencement du moyen âge. Il présente des spécimens des nombreux objets qui ont été recueillis tant par lui-même que par plusieurs de ses collègues de la Société. Ces objets font partie des collections du Musée du Cinquantenaire.

L'impression de ce travail sera faite dans les *Mémoires*.

DISCUSSION.

M. Cumont fait remarquer que c'est la première fois que l'on mentionne en Belgique les petites pièces anglo-saxonnes, dites *sceattas*; mais elles sont connues depuis longtemps en Hollande, où l'on en a trouvé à mainte reprise.

M. Houzé rappelle que M. Hamy a fouillé à Wissant, dans le Boulonnais, une station assez analogue à celle de La Panne. Il serait intéressant de comparer de près les résultats fournis par les deux fouilles.

M. Jacques demande si l'on peut établir d'une manière précise la situation géologique de la station de La Panne. Une chose certaine, c'est que les amas de coquilles et de poteries se prolongent sous le sable des dunes actuelles, et l'on voit réapparaître ces amas en plusieurs endroits plus ou moins distants de ceux visités par M. le baron de Loë. Il a constaté le fait récemment en compagnie de M. Tiberghien.

M. Rutot n'a pas constaté ce fait; mais les dunes actuelles sont un dépôt relativement très récent, tandis que le sol sur lequel a été établie la station existait déjà à l'époque de la pierre polie. Quand il a visité la station, il lui a semblé que ce sol devait correspondre au Flandrien. A Bruges, les objets sont au-dessus du Flandrien, lequel est recouvert d'un dépôt marin plus récent qui peut avoir jusqu'à $1^{m},50$ d'épaisseur. Il est probable qu'à La Panne il en est de même et que la station se trouve sur un prolongement des petits îlots du Flandrien qui se retrouvent jusqu'à plusieurs kilomètres de la côte actuelle.

M. Rutot rappelle qu'à Raversyde on a trouvé des quantités de poteries qui semblent être de la même époque que celles de La Panne. A Bruges, les trouvailles ont été analogues à celles de La Panne : des silex, un briquetage mêle de débris d'une poterie déjà très bien façonnée en forme de carène et bien lissée à l'extérieur, une magnifique meule accompagnée de sa molette, puis des fibules, des pièces de monnaie.

M. Jacques demande que M. Rutot veuille bien faire une communication complète sur la station de Bruges, qui lui paraît avoir une très grande importance au point de vue archéologique, à en juger par les nombreux spécimens de poteries qui ont été reconstitués.

COMMUNICATIONS DIVERSES.

M. Flébus a trouvé, dans les sables provenant des dragages de l'Escaut et rejetés sur la rive gauche du fleuve en aval d'Anvers, une magnifique hache-marteau en bois de cerf. Le sciage du bois pour séparer les parties gênantes a été fait au moyen de lames de silex qui ont laissé des traces évidentes. Le trou a été également fait avec des éclats de silex : il est biconique. Le tranchant a été obtenu par le polissage. (Voir la planche ci-jointe.)

M. Cumont présente un fragment de hache polie en quartzite landenien. Il fait remarquer que cette roche a été rarement utilisée pour la confection de haches polies.

M. Jacques présente un petit grattoir en phtanite noir finement taillé, offrant, du côté opposé à la tête arrondie, deux petites encoches qui ont ménagé une sorte de pédoncule. Il a trouvé en même temps deux fragments de poterie rappelant les urnes de « la Quenique ». Cette trouvaille a été faite près d'Ottignies.

M. Jacques signale à Virton des cavités creusées dans du grès tendre nommées dans ce pays *trous des fées*. Ces cavités ont fait le sujet d'une note d'un M. Dumont, publiée dans les *Annales de l'Académie d'archéologie d'Anvers* en 1843 (p. 367).

M. le baron de Loë a vu ces cavités ; mais il ne croit pas qu'elles aient jamais été habitées par l'homme : ce sont en somme des couloirs assez étroits.

La séance est levée à 11 heures.

M. FLÉBUS.

HACHE-MARTEAU EN BOIS DE CERF.

SÉANCE DU 25 NOVEMBRE 1901.

PRÉSIDENCE DE M. LE BARON A. DE LOË.

Ouvrages reçus. — *Bulletin de l'Académie royale de médecine*, 1901, n° 6. — Firket, Les fièvres d'Europe dans les pays chauds.

Académie royale de Belgique. Bulletin de la Classe des lettres, 1901, n°s 9 et 10.

Bulletin de la Classe des sciences, 1901, n°s 9 et 10.

Bulletin de la Société belge de géologie, de paléontologie et d'hydrologie, 1898, fascicule III. — Cornet, Le Quaternaire sableux de la vallée de la Haine. — Keyes, Origine éolienne du loess.

1901, fascicule V. — Rutot, Nouvelles observations sur le Quaternaire de la Belgique. Échelle stratigraphique et projet de légende du Quaternaire

Annales de la Société médico-chirurgicale du Brabant, n°s 8 à 11. N° 10. — Huyberechts, Un cas de côte cervicale supplémentaire.

Fédération archéologique et historique de Belgique. Compte rendu du XIVe Congrès, tenu à Arlon. — Arendt, Les trouvailles préhistoriques dans le grand-duché de Luxembourg. — Abbé Grob, Note sur les mardelles. — Van Werveke, Les découvertes préhistoriques dans le grand-duché de Luxembourg. — Grob, Note sur le même sujet. — Abbé Loes, Les mardelles. — Notes sur les meules en arkose et en téphrite de la région de Vielsalm, par MM. Cumont et Jottrand. — Bleicher et Beaupré, Notes concernant le préhistorique lorrain. — Huybrights, Les puits funéraires préhistoriques. — Discussion sur les races qui ont peuplé l'Europe à l'époque néolithique, par MM. Jacques et de Villenoisy. — Fourdrignier, Divinités accroupies et cornues.

Wallonia, n° 11. — Doudou, Un logement de voyageurs à Ben-Ahin lez-Huy. — Body, Le faix du diable. — Leroy, Légende locale : L'fa d'Rahû. — Chauvin, Les trois anneaux. — Colson,

La passion du fils Jésus. — Deforeit. Comment se crée une légende.

Kongl. Vitterhets historie och Antiquitets Akademiens, Manadsblad, 1900. — Oscar Almgren, Ett graffält franäldre järnaldren vid Alvastra i Östergötland undersökt Lommau.

Katalog literatury naukowej Polskiej, I, 3.

The medico-legal Journal, 1901, n° 2.

The Journal of mental Pathology, vol. I, n° 1, Spitzka, a contribution to the fissural integrality of the paroccipital.

Revista de Ciencias, n°s 7 et 8.

Anales del Museo nacional de Montevideo, XXXI.

Des remerciements sont votés aux donateurs.

CONFÉRENCE DE M. CAPART.
LA PRÉHISTOIRE ÉGYPTIENNE.

La conférence de M. Capart a eu lieu au Musée du Cinquantenaire.

M. Capart, après avoir fait l'historique de la question, passe en revue les principales stations où ont été recueillis les matériaux de la préhistoire égyptienne, c'est-à-dire des périodes qui ont précédé les dynasties royales. Il indique ensuite à quelles populations il faut attribuer ces matériaux. Puis il examine les objets qui ont été rencontrés dans les diverses stations, en faisant un tableau très complet de la civilisation des antiques habitants de la vallée du Nil.

La conférence très applaudie de M. Capart a été illustrée par la présentation des nombreux documents figurant dans les collections du Musée.

Cette communication sera publiée dans les *Mémoires* de la Société.

SÉANCE DU 30 DÉCEMBRE 1901.

PRÉSIDENCE DE M. LE BARON DE LOË.

Scrutin pour la nomination d'un membre effectif. — M. Jean De Mot, conservateur adjoint au Musée du Cinquantenaire à Bruxelles, est proclamé membre effectif.

Ouvrages présentés. — Compte rendu des fouilles pratiquées au Caillou-qui-Bique, par MM. De Pauw et Hublard, membres effectifs.

Sur la distribution des industries paléolithiques dans les couches quaternaires de la Belgique, par M. A. Rutot, membre effectif.

Nouvelles observations sur le Flandrien, par le même.

Exposé sommaire de résultats d'excursions entreprises dans les ballastières des environs de Paris, par le même.

Notes sur les puits forés d'Esschen et de Rosendael, par le même.

Nouvelles observations sur le Quaternaire de la Belgique, par le même.

Sur la position du Chelléen dans la chronologie paléolithique, par le même.

Appunti lessicali e toponomastici, par M. Zanardelli, membre effectif.

Les Bédouins d'Égypte. Étude ethnographique et anthropologique, par M. E. Chantre, membre honoraire.

Notes on the report of Theobert Maler, par M. Bowditch, membre correspondant.

Le Fémur. Étude des modifications squelettiques consécutives à l'hémiplégie infantile, par M. Paul Boncour.

Os travaillés à l'époque de Chelles, par M. Thieullen.

Deuxième étude sur les pierres-figures à retouches intentionnelles, par le même.

Annales de la Société d'archéologie de Belgique, 1901, livraison 2. — Abbé Claerhout, Notice sur les objets en bronze de l'âge du bronze rencontrés dans les fouilles de la station palustre de Denterghem.

Bulletin de la Société royale belge de géographie, 1901, n° 5. — Ed.-V. Nelson, Les Esquimaux du détroit de Behring.

Volkskunde, 1901, 5e-6e livraisons. — De Cock, Transformation et déformation du langage dans la bouche des enfants. — J. d. C., Le pain distribué au service funèbre. — A. De Cock, Proverbes et locutions proverbiales provenant d'anciennes coutumes. — M. S., Les noix dans la médecine populaire. — Boekenoogen, Contes populaires néerlandais.

Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris, 1901, fascicule 3. — Vaschide et Pieron, Le rêve prophétique dans les croyances et les traditions des peuples sauvages. — Laville, Les couches infra-néolithiques et néolithiques stratifiées dans la vallée de la Seine. — Hekmet et Regnault, Les eunuques de Constantinople. — Bloch, De la transformation d'une race de couleur en une race blanche. — Laville, Sépulture mérovingienne à incinération de Draveil. — Deniker, Les taches congénitales dans la région sacro-lombaire considérées comme caractères de race. — Laville, Coupe de la carrière de Saint-Prest. Silex taillés. — Ad. Bloch, L'homme préhistorique d'après Buffon. — Vaschide et Pieron, Contribution à la séméiologie des rêves. — Retzius, Sur l'enquête anthropologique en Suède. — Azoulay, Sur la manière dont on a constitué le Musée phonographique de la Société d'anthropologie.

Revue de l'École d'anthropologie de Paris, 1901, XI. — Capitan, Les alluvions quaternaires des environs de Paris. Géologie, paléontologie, industrie. Étude critique. — A. Lefèvre, Quelques années du bon vieux temps. — A. de Mortillet, Supports de vases néolithiques.

Table décennale de la Revue de l'École d'anthropologie de Paris, 1891-1900.

Centralblatt für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, 1901, Heft 6. — Kraitschek, Der alpine Typus.

Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, 1901, n° 7. — Hertzog, Colmar Sint-Gangwolf. — Pichler, Ladinische Studien aus dem Enneberger Thale Tirols.

N° 10. — Bericht über die XXXII. allgemeine Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft, in Metz, 2. Sitzung. — R. Virchow, Ueber den prähistorischen Menschen und über die Grenzen zwischen Species und Varietät. — Köhl, Das neuentdekte Steinzeit Hockergrabfeld von Homborn bei Worms : eine neue Phase der neolitischen Cultur. — Ranke, Ueber die Zwischenkiefer. — Klaatsch, Ueber die Auspragungen der specifisch menschlichen Merkmale in unserer Vorfahrenreihe. — Virchow, Die Markhöhle in Mammuthknochen. — Schleg, Ueber neolithischen Besiedelung in Nord-West-Deutschland. — Pauli, Anthropologisches und Ethnographisches aus Kamerun.

Glasnik zemaljskog Muzeja u Bosni i Hercegovini, XIII, 4.

Bulletino di paletnologia italiana, 1901, n°s 7-9. — Orsi, I Siculi della regione gelese Pinza Scavi di Vetulonia. — Gherardino, Nuova schela atestina con ornati geometrici.

Revista archeologica della provincea di Como, fascicules 43-44. — Magni, Pietri cupelliformi nuovamente scoperte nei dentorni di Como.

Des remerciements sont votés aux donateurs.

Nécrologie. — Nous avons eu la douleur de perdre deux de nos membres effectifs : M. Émile Delvaux, le savant géologue dont la compétence en anthropologie préhistorique était bien connue, et M. le Dr Destrée, l'éminent professeur à l'Université de Bruxelles. Des lettres de condoléance ont été adressées au nom de la Société à la famille des défunts. Une notice nécrologique sur E. Delvaux sera annexée au procès-verbal de la séance.

Correspondance. — La direction du *Western australian Museum* envoie une série de photographies d'indigènes de l'Australie occidentale. — Des remerciements seront adressés au Musée australien.

La « Medico-legal Society » de New-York nous envoie le Rapport de son président, M. Clark Bell, sur *La sentence indéterminée à New-York.*

COMMUNICATION DE M. DE MUNCK. SUR QUELQUES SÉRIES DE SILEX PALÉOLITHIQUES ET NÉOLITHIQUES RECUEILLIES DANS LE BASSIN DE PARIS.

M. de Munck communique à l'Assemblée une série de silex paléolithiques et néolithiques qu'il a, en partie, recueillie avec M. A. Laville, géologue-paléontologue, préparateur à l'École nationale supérieure des mines de France, au cours d'une course à Bicêtre et Villejuif, en vue de l'étude du Quaternaire du bassin de la Seine.

Déjà MM. Ladrière (1), Laville (2) et Rutot (3) ont publié des notes sur la région visitée par M. de Munck: mais la série précitée renfermant quelques très belles pièces, celui-ci croit utile de les soumettre, avec quelques observations, à l'Assemblée.

A Bicêtre (carrière Mœuf, 63m,50 d'altitude), M. Laville a montré à M. de Munck un ensemble de graviers formant la base du Quaternaire. Ces graviers, dans lesquels M. Rutot « a constaté la présence de très nombreux et de très caractéristiques silex *utilisés de l'industrie reutelienne, dans son plus grand état de pureté* (4) », sont en partie composés de très gros blocs de meulière de la Brie, ainsi que de grès de Fontainebleau, cubant parfois 8, 10 et 15 mètres environ (5), accompagnés de rognons de silex plus ou moins volumineux, la plupart ébréchés et roulés, le tout formant un épais dépôt qui n'a certes pu s'effectuer sur le flanc de la vallée de la Bièvre, sans l'intervention de courants érosifs très puissants. Or, en prenant au hasard dans ce dépôt caillouteux inférieur du Quaternaire, M. de Munck aurait pu rapporter des charretées de silex présentant des caractères de nature à rendre bien difficile, à son avis, une détermination absolue. Il ne lui a, du reste, pas fallu plus

---

(1) LADRIÈRE, *Étude stratigraphique du terrain quaternaire du nord de la France* (ANNALES DE LA SOCIÉTÉ GÉOLOGIQUE DU NORD, 1890, t. XVIII).

(2) A. LAVILLE, *Étude des limons et graviers quaternaires à silex taillés de La Glacière, Bicêtre, Villejuif, etc.* (L'ANTHROPOLOGIE, t. IX, Paris, 1898).

(3 et 4) A. RUTOT, *Exposé sommaire de résultats d'excursions entreprises dans les ballastières des environs de Paris* (BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ BELGE DE GÉOLOGIE, DE PALÉONTOLOGIE ET D'HYDROLOGIE, t. XIV. Bruxelles, 1900).

(5) Voir A. LAVILLE, ouvrage cité.

de deux minutes pour retirer du dépôt en question la série de silex qu'il présente à l'examen de la Société.

« Peut-être, dit M. de Munck, quelques-unes de ces pièces seront-elles considérées par vous comme présentant des traces certaines d'utilisation; mais il en est tant d'autres, dans le même dépôt, qui sont si peu probantes que je n'oserais, pour ma part, me risquer à dire où finit le travail de la nature et où commence celui de l'homme. Je suis donc « *flottant* », pour me servir d'une expression employée à mon égard par notre confrère M. Rutot, mais cela ne m'empêche pas d'admettre l'ensemble des très importantes observations qu'il a faites jusqu'ici sur l'*utilisation* des silex. »

M. de Munck déclare enfin que malgré les idées qu'il s'est faites, depuis environ quinze ans, au sujet de l'éclatement accidentel des roches, idées qu'il partage avec M. A. Arcelin (1), le Dr Capitan (2), M. E. Van den Broeck (3) et bien d'autres, il sera le premier à les modifier lorsque des faits nouveaux et assez nombreux lui permettront de se faire une conviction contraire.

Après avoir visité la carrière Mœuf, à Bicêtre, M. de Munck s'est rendu, avec M. Laville, à Villejuif où, dans les carrières Grelet, Bouchon, Muller, Soutan et Boinet, il a pu observer la série de dépôts quaternaires suivante :

Terre à briques. — M. de Munck y a recueilli, à la carrière Grellet, des silex taillés néolithiques disséminés dans la masse. — Épaisseur maximum à la carrière Bouchon (domaine de Gournay, 85 mètres d'altitude) 3m,00

Limon très calcareux, jaune blanchâtre (*Ergeron*), à concrétions calcaires ou *poupées* avec cailloux à la base, mélangés à de nombreux débris d'industrie paléolithique, le plus souvent à patine vermiculée. — Instruments chelléens et acheuléens (carrière Grellet, Bouchon, Muller, Soutan et Boinet, près de la redoute des Hautes-Bruyères; 109 mètres d'altitude). En certains points de la carrière Bouchon, la partie supérieure très calcareuse de l'Ergeron repose directement sur le gravier à silex paléolithiques; mais, en d'autres points de la même carrière, ce gravier, dont proviennent les beaux instruments

(1) A. Arcelin, *Les silex tertiaires* (Matériaux pour l'histoire primitive et naturelle de l'homme, 19e vol. Paris, 1885).

(2) P.-G. Mahoudeau et L. Capitan, *La question de l'homme tertiaire de Thenay* (Revue de l'École d'anthropologie de Paris, onzième année, mai 1901).

(3) E. Van den Broeck, Procès-verbal de la séance du 18 décembre 1900 de la *Société belge de Géologie, de Paléontologie et d'Hydrologie*, t. XIV, p. 330 du *Bulletin* de la dite Société.

chelléens ou moustériens présentés par M. de Munck, passe sous une couche sableuse que M. Laville croit être le limon fendillé de M. Ladrière (1). « Ce fait, a dit M. Rutot, qui semblait bouleverser tout ce que l'on savait jusqu'ici de la distribution des industries paléolithiques dans les couches géologiques, trouve son explication bien simple par la raideur de la paroi inclinée de la terrasse, qui, à diverses reprises, pendant le dépôt des limons, avait permis à des éboulements de la roche tertiaire constituant la partie la plus supérieure de la terrasse se raccordant au plateau, de se produire. Or, des recherches faites par M. Laville sur le plateau des Hautes-Bruyères, qui domine la terrasse de Bicêtre-Villejuif, il résulte que, sous l'Ergeron, *reposant directement sur le Tertiaire,* on rencontre des instruments chelléens et acheuléens, ce qui est parfaitement naturel, vu que, aux époques chelléenne et acheuléenne, le haut plateau était à l'abri des crues régnant dans les régions basses.

» Ce sont quelques-uns de ces instruments, parfaitement en place sur les sommets, qui ont glissé dans le limon, avec les éléments pierreux, lors des éboulements (2). »

De son côté, M. de Munck, lors de sa course à Bicêtre-Villejuif, a fait remarquer à M. Laville :

1° Que le limon observé n'est guère fendillé ;

2° Qu'il n'est absolument pas ocreux ;

3° Qu'il est fort sableux ;

4° Qu'il a plutôt l'aspect que présente ordinairement la partie inférieure stratifiée de l'Ergeron.

A la carrière Bouchon, la partie supérieure, très calcareuse, de l'Ergeron mesure au plus 4 mètres. Quant à la partie inférieure sableuse, elle atteint, en certains points, $3^{m},50$ d'épaisseur. Les deux parties mesurent donc ensemble au maximum . . . . . $7^{m},50$

Gravier à silex chelléens et moustériens. — M. de Munck fait observer que l'un des instruments chelléens, provenant de ce gravier et présenté par lui à l'Assemblée, est non seulement fendillé, mais qu'il s'est écaillé par action purement naturelle, de façon à présenter, sur l'une de ses faces, trois dépressions concaves résultant de l'écaillement. Un certain nombre de silex recueillis par M. de Munck dans le gravier de base de l'Ergeron du Hainaut présentent ces caractères et, tout dernièrement encore, M. Rutot a pu constater que la plupart des beaux outils chelléens du Quaternaire de Saint-Symphorien s'y trouvent réduits en fragments. De son côté, M. Laville ayant observé des faits semblables à Villejuif (3), il y aurait lieu, semble-t-il à M. de Munck, de mettre à l'étude cette question de l'écaillement du silex par actions atmosphériques (gel, dégel, ensoleillement, humidité, chaleur, etc.), survenues, tant en France qu'en Belgique, pendant

(1) A. Laville, ouvrage cité.

(2) A. Rutot, ouvrage cité.

(3) A. Laville, ouvrage cité.

ou après l'époque chelléenne. — Épaisseur du gravier à la carrière Bouchon de $0^m,05$ à . . . . . $0^m,20$

Limon jaune roux, à points noirs, vers le haut. — Épaisseur maximum à la carrière Bouchon. . . . . $4^m,00$

Limon panaché, argilo-sableux, à concrétions ferrugineuses. — Épaisseur maximum à la carrière Bouchon . . . . . $2^m,00$

Gravier moyen. M. Rutot y a recueilli « un bon nombre de silex *utilisés* d'âge reutelo-mesvinien, paraissant plus ou moins remaniés » (1). — Épaisseur à la carrière Bouchon. . . . . $0^m,30$

Glaise sableuse, verdâtre. — Épaisseur maximum à la carrière Bouchon . . . . . $1^m,50$

Sable légèrement argileux. — Épaisseur maximum à la carrière Bouchon . . . . . $3^m,00$

Gravier inférieur atteint par sondages.

Batonien de Saint-Ouen. — A la carrière Bouchon. . . . . ?

« Tels sont, dit M. de Munck, les résultats de mes courses à Bicêtre et à Villejuif, faites en l'excellente compagnie de M. Laville, qui a eu l'attention de me laisser emporter les belles pièces que je viens de vous présenter et dont la plupart ont été recueillies sous sa direction. »

DISCUSSION.

M. Rutot a visité les gisements étudiés par M. de Munck; il y a réuni, en une demi-heure environ, une huitaine de pièces absolument probantes, identiques comme pièces et comme conditions de gisement à celles qu'il a trouvées dans la vallée de la Lys. Les pièces que présente ce soir M. de Munck, sans être très belles ni très démonstratives, n'en sont pas moins, d'après M. Rutot, parfaitement authentiques.

M. le Président remercie M. de Munck de son intéressante communication.

---

(1) A. Rutot, ouvrage cité.

COMMUNICATION DE M. RUTOT.
LES INDUSTRIES PRIMITIVES. DÉFENSE DES ÉOLITHES. LES ACTIONS NATURELLES POSSIBLES SONT INAPTES A PRODUIRE DES EFFETS SEMBLABLES A LA RETOUCHE INTENTIONNELLE.

(Voir Mémoire n° III.)

M. Rutot résume son mémoire ; il passe successivement en revue les différentes actions qui sembleraient pouvoir produire des effets simulant la retouche intentionnelle, et conclut qu'elles ne peuvent pas produire les effets qu'on leur attribue.

DISCUSSION.

M. De Pauw se demande si les roches trouvées dans les gisements dont parle M. Rutot ne proviennent pas de localités situées à des distances considérables, même à plusieurs centaines de lieues peut-être. Le dépôt de coquilles au sein de la masse prouve que la vitesse des eaux avait considérablement décru à ce moment, et qu'il y a eu plusieurs inondations successives.

M. Rutot répond que le lieu d'origine des silex trouvés par lui n'est pas très éloigné de l'endroit où il les a récoltés, 15 kilomètres tout au plus. Si la retouche était due à la force des eaux, comment se ferait-il que certains silex sont tout à fait intacts, tandis que d'autres ont perdu des éclats ? La seule réponse possible, c'est que la retouche a été faite sur place.

M. de Munck fait remarquer que les silex qui paraissent être utilisés sont toujours roulés, tandis que d'autres silex du même gisement ne sont pas roulés.

M. Rutot répond que tous les silex du cailloutis ont été plus ou moins roulés lors de la crue moséenne.

M. de Munck dit qu'il n'est pas possible de distinguer les ébréchures naturelles de celles qui sont dues au fait de l'utilisation.

M. Rutot, après étude, est d'un avis tout à fait opposé.

M. De Pauw revient sur ses observations précédentes Il y a eu pendant le Quaternaire des crues aussi importantes que celles qui se sont produites pendant le Tertiaire. Les silex ont été charriés par masses et se sont déposés quand le mouvement des eaux s'est ralenti.

M. le Président déclare la discussion close et remercie M. Rutot de son intéressante communication.

COMMUNICATION DE M. G. CUMONT. QUELQUES RENSEIGNEMENTS NOUVEAUX SUR LA STATION PRÉHISTORIQUE DE FINNEVAUX.

M. G. Cumont fait connaître le résultat de nouvelles recherches entreprises par lui à Finnevaux (province de Namur) dans le courant du mois d'octobre 1901.

Il a trouvé, sur le *Tienne-Saint-Clément*, plusieurs fragments (morceaux de lames et de grattoirs) de quartzite gris de Wommersom, près Tirlemont.

Les mêmes observations s'appliquent au silex du Hainaut.

Outre ces roches, M. Cumont a trouvé, au même endroit, un fragment de lame en grès lustré ou quartzite dévonien.

Il montre une petite pointe en silex très finement taillée du même type que les petits instruments de ce genre que M. Édouard de Pierpont a récoltés sur les plateaux qui longent la Meuse [1].

Trois fragments de haches polies ont été ramassés sur le promontoire situé entre le ruisseau de la Fontaine-Saint-Clément et le vivier *Binamé* ou *des Prêtres*, vers Feschaux.

Le long du Chemin des Soldats, qui semble être une route de l'époque romaine, se trouvait un fragment de poterie rouge gallo-romaine improprement dite samienne. Aux environs de Hour-la-Petite, notre collègue a ramassé un fragment de hache polie et un grattoir, mais les ustensiles en silex sont rares dans cette région.

---

[1] Voir *Bulletin de la Société d'anthropologie de Bruxelles*, t. XIII, 1894-1895, pl. XVII, type des numéros 23 à 33.

Enfin, il a signalé que le curé du village d'Hulsonniaux, situé entre Chaleux et Gendron, a trouvé dans son jardin, non loin de la source d'un ruisseau qui se jette dans la Lesse, quelques haches polies et des pointes de flèches actuellement en la possession du curé de Dréhance.

M. le Président remercie M. Cumont de sa communication.

M. Rutot fait remarquer à l'Assemblée que dans son discours prononcé à la séance publique de l'Académie, M. Fraipont a formellement admis les industries reutelienne et reutelo-mesvinienne.

La séance est levée à 11 heures.

NOTICE NÉCROLOGIQUE SUR ÉMILE DELVAUX.

L'annonce de la mort d'Émile Delvaux nous a douloureusement frappés. Depuis plusieurs années, nous le savions confiné dans sa chambre par la maladie et nous savions avec quel admirable stoïcisme il supportait les atroces douleurs qui interrompaient parfois son labeur, qui parvenaient pour un moment à abattre son courage; mais nous savions aussi que jamais il ne s'avouait vaincu et que les défaillances physiques ne pouvaient amener chez cet homme énergique de défaillances morales. Et nous nous étions habitués a cette triste situation avec le vague espoir de le voir enfin sortir triomphant de ses pénibles épreuves et, comme jadis, remplir parmi nous un rôle actif, reprendre la situation prépondérante que sa science et ses travaux lui avaient légitimement acquise. Mais, hélas! le mal fut le plus fort et Émile Delvaux a succombé le 18 décembre dernier.

Émile Delvaux naquit à Tournai le 21 novembre 1837. A l'âge de 21 ans, il s'engagea dans l'armée; mais ses goûts le portaient plutôt vers la science. Aussi dès 1880, quelque contraire à ses intérêts que fût cette détermination, il quitta le service actif et se fit détacher à l'Institut cartographique militaire, afin de se consacrer tout entier à ses études de géologie et d'anthropologie préhistorique.

Dès sa jeunesse, la préhistoire l'avait tenté, il avait la passion des silex. Ses premières récoltes datent de l'époque où, lieutenant de cavalerie, il était en garnison au camp de Beverloo. On le voyait, dans ses promenades, à chaque instant descendre de cheval pour ramasser quelque pièce intéressante.

Aussi sa première publication (1874) eut-elle trait aux stations préhistoriques de la Campine : c'est une communication faite au Congrès international d'anthropologie et d'archéologie préhistoriques de Stockholm.

En 1882, il fut nommé professeur d'ethnologie à l'École de guerre. C'était à l'époque de la fondation de notre Société d'anthropologie; aussi voyons-nous ses travaux d'anthropologie se multiplier et ses publications alimenter régulièrement notre *Bulletin*.

Parmi ses recherches, les plus importantes sans aucun doute sont celles qui aboutirent à faire admettre par tous les silex mesviniens. Il avait été initié à leur étude par Neyrinkx lui-même, dont les idées n'avaient guère trouvé jusqu'alors d'écho, ni en Belgique ni à l'étranger. Delvaux reprit la question dans une série de mémoires, et à force de ténacité, il arrivait à faire admettre cette industrie nouvelle à laquelle il donnait le nom de « Mesvinien ».

Sur cette question, il publia successivement :

Compte rendu de l'excursion de la Société à Mesvin, à Spiennes et à Harmignies (BULL. DE LA SOC. D'ANTHROP. DE BRUXELLES, t. IV, 1886, pp. 176-202).

Rapport sur l'état des terrains dans lesquels M. Cels a découvert les silex taillés par l'homme tertiaire en Belgique. (En collaboration avec M. A. Houzeau de Lehaye) (BULL. DE LA SOC. D'ANTHROP. DE BRUXELLES, t. VI, 1888, pp. 188-195).

Age paléolithique. Premiers essais d'utilisation des silex éclatés. Les silex mesviniens (BULL. DE LA SOC. D'ANTHROP. DE BRUXELLES, t. VI, 1888, pp. 333-348, pl. XV et XVI).

Un dernier mot sur l'homme tertiaire de Spiennes (BULL. DE LA SOC. D'ANTHROP. DE BRUXELLES, t. IX, 1891, pp. 200-211).

Époque quaternaire. Sur un terme nouveau du Quaternaire observé en Belgique (ANN. DE LA SOC. DE GÉOL. DE BELGIQUE (Liège), t. XVIII, Mém., 1891).

En dehors des mémoires dont je viens de parler et de ses *Leçons d'ethnologie professées à l'École de guerre* et publiées en 1882,

voici, par ordre de dates, les principaux travaux d'anthropologie qu'il a laissés :

1884. *Sur deux fémurs humains recueillis dans la tourbe avec des instruments de l'époque robenhausienne aux environs d'Audenarde* (BULL. DE LA SOC. D'ANTHROP. DE BRUXELLES, t. II, pp. 104-108).

1884. *Les alluvions de l'Escaut et les tourbières des environs d'Audenarde. Note sur un dépôt d'ossements de mammifères découverts dans la tourbe avec des fémurs humains associés à des instruments d'âge néolithique* (ANN. DE LA SOC. DE GÉOL. DE BELGIQUE (Liége), t. XII, pp. 140-170).

1887. *Note sur le buste en pierre blanche* dont il a donné la reproduction dans son compte rendu de l'excursion de la Société (BULL. DE LA SOC. D'ANTHROP. DE BRUXELLES, t. V, pp. 22-23).

1887. *Un mot au sujet des silex présentés par M. Rutot à la séance du 1er décembre 1885* (BULL. DE LA SOC. D'ANTHROP. DE BRUXELLES, t. V, pp. 24-27).

1888. *Un mot sur les recherches ethnographiques de MM. J. Fraipont et Lohest effectuées dans la grotte de Spy* (BULL. DE LA SOC. D'ANTHROP. DE BRUXELLES, t. VI, pp. 236-238).

1888. *Essai d'une carte anthropologique préhistorique de la Belgique à l'échelle du* $^1/_{20\,000}$. *Notice explicative de la feuille de Flobecq* (BULL. DE LA SOC. D'ANTHROP. DE BRUXELLES, t. VI, pp. 305-320. Plan-croquis et 5 planches).

1891. *Un instrument des temps préhistoriques actuellement en usage parmi les bûcherons des environs de Mons* (BULL. DE LA SOC. D'ANTHROP. DE BRUXELLES, t. IX, pp. 133-176).

1891. *Premiers résultats des recherches anthropologiques entreprises avec le concours du Gouvernement néerlandais dans les grottes de Bovenlanden (Sumatra), par le Dr Dubois* (BULL. DE LA SOC. D'ANTHROP. DE BRUXELLES, t. IX, pp. 196-199).

1892. *Sur les sépultures franques à incinération antérieures au IXe siècle observées en Belgique. Communication préliminaire à la Société d'anthropologie de Bruxelles* (BULL. DE LA SOC. D'ANTHROP. DE BRUXELLES, t. XX, pp. 41-45).

Mais son activité ne s'était pas bornée à l'anthropologie : géologue de profession, peut-on dire, il s'occupa de la confection de la

carte géologique au 40000e et exécuta vingt-quatre planchettes sur les trente-deux dont la direction lui avait été confiée; il avait été nommé membre de la Commission géologique dès 1890, époque de son installation. Il fut successivement vice-président et président de la Société géologique de Belgique.

Sur ce terrain aussi, il a laissé d'importants travaux dans les *Bulletins de l'Académie*, les *Annales de la Société géologique de Belgique* et les *Annales de la Société royale malacologique*.

L'ensemble de ses publications, non compris celles qui ont trait à la confection de la carte géologique, se monte au chiffre respectable de soixante-quatorze.

Mais ces travaux considérables et les polémiques scientifiques, parfois fort vives, qu'il eut à soutenir, avaient contribué à miner sa santé; ses dernières années furent un long martyre, et sa fin fut pour lui une délivrance.

Delvaux avait été admis à la retraite avec le grade de capitaine commandant en 1893. Il était décoré de la Croix militaire de première classe et chevalier de l'Ordre de Léopold.

Si sa mort est une perte cruelle pour la science, que dire du coup qu'elle porte a sa famille, à ses amis et à tous ceux qui avaient pu apprécier en lui la bonté et la loyauté qui faisaient le fonds de son caractère !

SÉANCE DU 26 JANVIER 1902.

PRÉSIDENCE DE M. LE BARON A. DE LOË.

La séance est ouverte à 8 ¼ heures.

Scrutin pour la nomination d'un membre effectif. — M. Gustave Cauderlier, ingénieur, est proclamé membre effectif de la Société.

Ouvrages présentés. — *La Finlande préhistorique,* par M. Jacques, membre effectif.

La Belgique ancienne. Plan du guide en préparation pour les Musées royaux du Cinquantenaire, par M. de Loë, membre effectif.

Liste des publications scientifiques de M. E.-T. Hamy, membre honoraire.

Les Barabra, esquisse ethnographique et anthropométrique, par M. E. Chantre, membre honoraire

Der Schädel von Egisheim, par M. Schwalbe, membre honoraire.

Bulletin de la Classe des lettres de l'Académie royale de Belgique, 1901, n° 11. — Pirenne, Essai sur le système économique des primitifs d'après les populations du Congo (Albert Thomas). Note.

Bulletin de la Classe des sciences de l'Académie royale de Belgique, 1901, n° 11.

Revue de l'École d'anthropologie de Paris, XII° année, n° 1. — Schrader, Lois terrestres et coutumes humaines. — Manouvrier, Notes sur quelques prodiges humains exhibés à Paris en 1901. — Pittard, Étude sur cinquante crânes roumains provenant de la Dobrodja. — Balliot, Le tumulus d'Essey-les-Eaux.

Bulletin de la Société d'anthropologie de Paris, 1901, fascicule 4. — Zaborowski, De l'influence de l'ancienne civilisation de l'Égypte dans l'Afrique occidentale. — Azoulay, Le Musée phonographique de la Société d'anthropologie. — Regnault, La femme à deux nez

et le polyzoïsme tératologique. — Laville, Étude des couches sannoisiennes démantelées, délayées et déposées sur les pentes à l'époque pléistocène à Montmagny, etc. — Thieullen, Os travaillés à l'époque de Chelles. — Guyot, Les indigènes de l'Afrique du Sud. — Thiot, Station préhistorique de l'époque tardenoisienne à Warluis. — Fouju, Sépulture néolithique de Presles. — Regnault, Fémur, empreinte iliaque et angle du col. — Paul Boncour, Étude des modifications squelettiques consécutives à l'hémiplégie infantile : humérus, radius et cubitus. — Cacqueray, Photographies et objets de la Nouvelle-Guinée. — Myrial, Les Monthras aux Indes. — Guyot, Les Vaalpens. — Mathews, Organisation sociale des tribus aborigènes de l'Australie. — Manouvrier, Note sur les ossements recueillis dans la sépulture dolménique de Presles. — Pommerol, La fête des Brandons et le dieu gaulois Grannus. — Mayet, Nouvelles recherches sur la répartition du goitre et du crétinisme.

L'Anthropologie, 1901, n°s 5-6. — Grandry, Sur la similitude des dents de l'homme et de quelques animaux. — S. Reinach, La station néolithique de Jablanica. — Congrès international d'anthropologie et d'archéologie préhistoriques. — Boule, Les gravures et peintures sur les parois des cavernes. — S. Reinach, Les fouilles de Phaestos, en Crête. — S. Reinach, Les mythes babyloniens et les premiers chapitres de la Genèse.

Bulletin de la Société dauphinoise d'ethnologie et d'anthropologie, VIII, 2.

Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Ethnologie, Anthropologie und Urgeschichte, mai 1901. — Schmidt, Neuordnung der Schliemann Sammlung. — Virchow, Bildtafeln aus ägyptischen Mumien. — Von der Steinen, Die Gayaqui-Sammlung des Hern Dr v. Weiklmann.

15 juin 1901. — Voss, Nachahmungen von Metalgefassen in der prähistorischen Keramik. — Belek, Mittheilungen über armenische Streitfragen.

29 juin 1901. — Schmidt, Neuordnung der Schlieman Sammlung. — Placzeck, Die Skeletentwicklung der Idioten.

Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, XXXI, v. — Ferdinand v. Andrian, Die Siebenzahl im Geistenleben der Völker. — Karl Fuchs, Der Burzenländer Hof.

Bulletin international de l'Académie des Sciences de Cracovie, 1901, n° 7.

Memoirs of the Peabody museum, II, 1. — T. Maler, Researches in the central portion of the Usumatsintta Valley.

Anales del Museo Nacional de Montevideo, IV, XXII.

Science of Man, 1901, n° 10. — The development of men into higher types. — Aboriginal places names. — Fraser, Meilaroo place of perpetual darkness. — Bowler, Aboriginal customs : The Bora ceremony. — Greenway, Berry-berry aboriginees myth. — Psychology. — Dorph, Archæological discoverys in Palestine. — Schoetensack, The Importance of Australia for the evolution of man from an inferior type. — Schoetensack, Suggestions.

Des remerciements sont votés aux donateurs.

Correspondance. — Le directeur du laboratoire de sociologie de Palerme demande l'échange des publications de son Institut avec le *Bulletin* de la Société. — Renvoi au Bureau.

COMMUNICATION DE M. RUTOT.
ÉTUDE GÉOLOGIQUE ET ANTHROPOLOGIQUE DU GISEMENT DE CERGY (SEINE-ET-OISE).

(Voir Mémoire n° IV.)

M. Rutot étudie le gisement au point de vue géologique et au point de vue des industries qui s'y rencontrent.

M. le Président remercie M. Rutot de son intéressante communication

DISCUSSION.

M. Jacques demande à M. Rutot par quelle suite de phénomènes géologiques s'est produit le mélange des industries d'époques si différentes.

M. Rutot répond brièvement et ajoute que dans le Mémoire qu'il vient de résumer il étudie à fond cette question ainsi que celle du creusement des vallées.

M. Houzé demande à M. Rutot si l'on a rencontré des restes humains dans la station de Cergy.

M. Rutot. -- Non. Le gisement ne renferme que des restes d'animaux et le mélange d'industries qui s'y sont succédé.

M. Houzé fait remarquer à ce propos que des populations semblables vivant pour ainsi dire côte à côte peuvent produire des instruments entièrement différents, alors que des populations très éloignées, sans rapports entre elles, peuvent avoir des produits absolument semblables. Dans ces conditions, il ne croit pas que l'on puisse affirmer que c'est la même population qui a travaillé les pièces depuis le Reutelien jusqu'au Mesvinien.

M. Rutot croit cependant qu'il en est bien ainsi : c'est toujours la même population qui semble se maintenir depuis le Pliocène jusqu'à l'Acheuléen. Sur des séries de pièces un peu nombreuses, on peut parfaitement trouver les formes de transition entre tous les types. Il pourra d'ailleurs fournir bientôt des cartes de la répartition des populations depuis le Reutelien jusqu'à l'Acheuléen.

COMMUNICATION DE M. FLÉBUS.
L'OUTILLAGE AGRICOLE EN PORTUGAL.

(Voir Mémoire n° V.)

M. Flébus, d'après les publications d'un folkloriste portugais, M. Coelho, étudie les instruments agricoles en Portugal.

M. le Président remercie M. Flébus de sa communication.

La séance est levée à 11 heures.

SÉANCE DU 24 FÉVRIER 1902.

PRÉSIDENCE DE M. LE BARON DE LOË.

La séance est ouverte à 8 $^1/_4$ heures.

Ouvrages présentés. — Légende de la carte géologique de Belgique à l'échelle du 40 000e, dressée par ordre du Gouvernement.

Sur la genèse de la « Bibliographia geologica », par M. Mourlon, membre effectif.

Sur la publication de nouveaux tomes en deux séries de la « Bibliographia geologica », par le même.

Des voies nouvelles de la géologie belge, par le même.

Sur la découverte de la galène dans le sol du massif primaire du Brabant, par le même.

Le Famennien d'Ermeton-sur-Biert, par le même.

Allocution prononcée à l'occasion de la mort de Victor Dormal, par le même.

Compte rendu de l'excursion géologique en Campine, par le même.

L'étude des applications est le meilleur adjuvant du progrès scientifique en géologie, par le même.

La géologie au Congrès international d'hygiène tenu à Ostende en septembre 1901, par le même.

Quelques mots sur le boulant, à propos de la jonction des gares du Nord et du Midi, à Bruxelles, par le même.

Le sous-sol de Bruxelles au point de vue du projet de jonction des gares du Nord et du Midi, par le même.

Quelques observations nouvelles faites à Furfooz à l'occasion d'une excursion de la Société d'archéologie de Bruxelles, par M. Van den Broeck, membre effectif.

Topographie de quelques stations néolithiques des provinces de

Brabant, de Hainaut et de Namur, par M. Cumont, membre effectif.

La Roche du Pré-de-la-Pierre à Douvrain, par M. Hublard, membre effectif.

Le Codex Nuttal, publié par le « Peabody Museum ».

Bulletin de l'Académie royale de médecine, t. XV, n° 11.

Annuaire de l'Académie royale de Belgique, 1902, 68e année.

Académie royale de Belgique. Bulletin de la Classe des lettres, 1901, n° 12.

Bulletin de la Classe des sciences, 1901, n° 12. — J. Fraipont, La Belgique préhistorique et protohistorique.

Bulletin de la Société belge de géologie, t. XV, fasc. 6. — Van den Broeck, Quelques observations nouvelles faites à Furfooz à l'occasion d'une excursion de la Société d'archéologie de Bruxelles. — O. van Ertborn, Le Quaternaire dans le Nord de la Belgique (note résumée). — J. Bertrand, Action des anciens glaciers sur le relief actuel de la Russie.

Bulletin de la Société royale belge de géographie, 1901, n° 6.

Annales de la Société médico-chirurgicale du Brabant, 1901, n° 12.

Revue de l'École d'anthropologie de Paris, 1902, n° 2. — Capitan et Breuil, Les gravures sur les parois des grottes préhistoriques. — A. de Mortillet, L'or en France aux temps préhistoriques et protohistoriques. — Capitan, Chronique préhistorique.

Bulletin de la Société d'anthropologie de Paris, 1901, fasc. 5. — P. de Mortillet, Liste des publications de G. de Mortillet. — C. Le Jeune, La représentation sexuelle en religion, art et pédagogie. — Macquart, L'augmentation du taux de la mortinatalité. — Anthoni, Modifications musculaires consécutives à des variations osseuses d'origine congénitale ou traumatique chez un renard. — Rivière, Les destins gravés de la grotte de la Mouthe. — Cauderlier, Les causes de la dépopulation de la France. — Guyot, Les caractères de l'évolution de la régression des sociétés. — Nicole, Éloge de Gabriel de Mortillet.

L'Anthropologie, XIII, n° 1. — S. Reinach, La Crète avant l'histoire. — Girard, Notices anthropométriques sur quelques Soudanais occidentaux. — Congrès international d'anthropologie et d'archéologie préhistoriques, XIIe session. — A. de Nadaillac, Les Eskimos.

Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, 1901, nos 11-12. — Bericht über die XXXII. allgemeine Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft in Metz. — Keune, Die Erforschung des Briquetage-

gebietes. — Schichtel, Mittheilung über chemische Umwandlung von Feuersteinwaffen.— Birkner, Ueber Herzog, Die prähistorischen Funde von Eguisheim, und Bälz, Ueber den Nutzen wiederholter Messungen der Kopfform und der Schädelgrosse bei denselben Individuen — Forrer, Neolithische Wohngruben von Achenheim. — Virchow, Ueber Schädelform und Schädeldeformation. — Voss, Prähistorische Karte und alte Schifftypen. — Voss, Briquetagefunde bei Halle. — Waldeyer, Das Gehirn des Mörders Bobbe. — Welter, Ueber Terramaraanlage und Steinwälle in dem Vogesengebirge. — Keune, Ein gallo-römisches Grabfeld.

1902, n° 1. — Thomas, Die Alteburg auf der Kuppe des Reuschberges bei Schöllkrippen. — Semon, Australier und Papua.

Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, XXXI, 6 Heft. — Winternitz, Die Flutsagen des Alterthums und der Naturvölker. — Fuchs, Ueber das Szeklerhaus.— Reinecke, Die La Tène-Funde vom Gräberfeld von Reickenhall.

Atti della Società romana di antropologia, VIII, fascicule 2. — Giuffrida-Ruggeri, Scheleto di Battaco di Sumatra. — De Sanctis e Toscano, Le impronte digitali dei fanciulli, normali, frenastenici e sordomuti — Sergi, Crane arabi. — Raseri, Persone di cetta dinanza italiana che parlano abitualmente in famiglia un idioma straniera. — Zanardelli, I nomi etnici nella toponomastica. — Netri, Sul systema dattiloscopico per l'identificazio dei recidivi. — Magnanimi, Sulla superficie di corpo umano.

Archivio per l'antropologia e l'etnologia, vol. XXI (in memoria del XXX anno della Società italiana d'antropologia). — Regalia, Il museo d'antropologia in Firenze. — Giglioli, Materiali per lo studio della Età della pietra, dai tempe preistorici all' epoca attuali. — Regalia, Collezione osteologica di E. Regalia in Firenze. — Kraus, Museo etnografico-psicologico-musicale Kraus in Firenze.— Belluci, Collezione paletnologica ed etnologica Bellucii in Perugio. — Pigorini, Museo preistorico ed etnografico di Roma. — Mochi, L'istituzione di un laboratorio antropometrico nel Museo nazionale d'antropologia dell' instituto di studi superiori in Firenze. — Haddon, A sketch of the ethnography of Sarawak. — Buschan, Zur Pathology der Neger. — Otto Ammon, Tippe de raza pura in popolazioni miste. — Modigliani, Piccolo contributo alla connescenza di conti popolari malesi. — Kollmann, Die Fingerabspitzen aus dem Pfalbauth von Corcelettes. — Sommier, Noti volanti sui Karaciai ed alcune mesure di Abasa Kabardini e Abasekh. - Weitzecker, La donna fra i Basuto. - Del Torto, Trasferti i rac-

cordi psichici. — Lugaro, Una definizione objettiva dei fenomeni psichici.

Bulletino di paletnologia italiana, 1901, nos 10-12. — Issel, Li rupi scolpeti nelle alti valli delle alpi marittime. — Orsi, Frammenti Siculi Agrigentini.

Portugalia, 3e fascicule. — Vieltra, Natividade Cyrutas de Alcobaça. — Coelho, A pedagogia do povo português. — Braga, Sobre gravuras dos luros populares. — Viterbo, Adagiario portugues. — da Silva Piçao, Etnografia del alto alemtejo. — Sampaio, As « villas » do norte de Portugal. — Bellino, Habitaçâo urbana. — Pirez, Amuletas. — Coelho, Alfaïa agricola portuguesa.

Bulletin international de l'Académie des sciences de Cracovie, 1901, n° 8. — Rosner, Sur la genèse de la grossesse gémellaire monochoriale.

Science of Man, 1901, n° 11. — Classification. — Criminology. — Migrations of different men occasioned by climates and other causes. — Psychology. — Schoetensack, The importance of Australia for the evolution of man from an inferior type. — Education. — Greenway, The constellation pleiades mei mei. — Aboriginal place names.

Des remerciements sont votés aux donateurs.

Manifestation en l'honneur de M. Vanderkindere. — M. le Secrétaire général communique à l'Assemblée la circulaire suivante :

« Bruxelles, le 10 janvier 1902.

» Monsieur,

» M. Léon Vanderkindere accomplira dans quelques mois la trentième année de son professorat à l'Université de Bruxelles.

» Historien et professeur, il est au premier rang des hommes dont la Belgique s'honore. Sa renommée a franchi les frontières du pays. Il est partout salué comme un maître.

» La rénovation des études historiques en Belgique lui doit infiniment. Ses efforts persévérants ont contribué à la propagation et au triomphe des saines méthodes scientifiques. Ses cours pratiques à l'Université de Bruxelles ont laissé dans l'esprit de ses élèves un souvenir qui ne s'effacera point. Ses ouvrages, d'une si rare pré-

cision de forme, ont ranimé l'intérêt qui s'attache légitimement à nos annales nationales.

» Sa vie a été dominée par l'amour de la science et de la vérité. Un caractère ferme et droit, une activité qui s'est déployée tour à tour dans les domaines de la politique, de l'administration, de l'érudition, lui ont gagné la sympathie et le respect de tous.

» Ses collègues, ses anciens élèves, ses élèves, ses amis ont décidé de témoigner au maître dont l'enseignement jette un si vif éclat sur l'Université de Bruxelles leurs sentiments de gratitude et d'affection.

» Ils se proposent de faire frapper une médaille à son effigie.

» Nous vous prions, Monsieur, de vouloir bien vous associer à cette manifestation.

» Agréez, Monsieur, l'assurance de nos sentiments les plus distingués. »

M. le Secrétaire général rappelle que M. Vanderkindere fut l'un des fondateurs et le premier président de la Société d'anthropologie; il propose que la Société s'associe à la manifestation qui se prépare.

L'Assemblée, sur la proposition de M. le Président, choisit M. le Secrétaire général pour la représenter dans le sein du Comité de la manifestation Vanderkindere.

M. le Secrétaire général donne lecture d'une

COMMUNICATION DE M. HARROY.
MÉMOIRE SUR LES SILEX SCULPTÉS ET GRAVÉS DU QUATERNAIRE SUPÉRIEUR ET MOYEN.

Après une courte discussion, l'Assemblée décide de surseoir à l'impression de ce mémoire jusqu'à ce qu'une commission de membres de la Société ait pu voir les pièces et vérifier les assertions de M. Harroy.

COMMUNICATION DE M. RUTOT.
INSTRUMENTS PALÉOLITHIQUES RÉEMPLOYÉS A L'ÉPOQUE NÉOLITHIQUE.

Lorsque l'on manie de nombreuses séries de silex utilisés ou taillés par l'homme préhistorique, on rencontre parfois des instruments présentant soit des patines différentes, soit des traces d'actions humaines plus ou moins imprévues ou déconcertantes, s'accordant mal avec l'aspect général ou la signification de la pièce.

L'examen attentif montre que dans ces circonstances, il est presque toujours question d'instruments très anciens, ayant été recouverts de dépôts quaternaires et qui, ayant été replacés à la surface du sol par suite de dénudations par érosion ou par délavage des pentes, ont été repris, utilisés à nouveau ou modifiés par des populations moins anciennes.

Le réemploi a pu se produire à toutes les époques.

J'ai eu l'occasion de voir, par exemple, des éolithes pliocènes du Chalk Plateau du Kent, montrant sur les faces et sur deux arêtes retouchées trois patines différentes.

Ce sont des éclats déjà patinés existant dans le drift, utilisés une première fois, puis rejetés sur le sol; repris une deuxième fois longtemps après et utilisés le long d'une autre arête et enfin rejetés définitivement comme décidément inutilisables, les deux utilisations successives ayant eu lieu, toutefois, pendant le Pliocène.

De même, dans les instruments reuteliens de la Flandre, il en est qui sont arrivés de la crête de l'Artois déjà utilisés et patinés à l'époque pliocène. Ils sont venus à l'état d'élément lithologique de charriage, déposés avec les rognons bruts provenant de la dénudation de l'argile à silex par les eaux, puis utilisés à nouveau par les populations reuteliennes, contemporaines du premier glaciaire quaternaire.

Dans le Reutelo-Mesvinien, dans le Mesvinien, dans le Chelléen, des faits de ce genre se retrouvent parfois très clairement, et les différences de patine montrent très bien qu'il ne peut être question que d'instruments anciens réemployés par des populations plus récentes ou au commencement et vers la fin d'une même période.

Je ne crois pas que l'on rencontre très souvent des instruments

paléolithiques repris par les Néolithiques; c'est pourquoi je parlerai de quelques instruments de ce genre et plus particulièrement de l'un d'eux.

Lors d'une visite aux collections de notre confrère M. Marcel de Puydt, celui-ci m'a fait remarquer que deux instruments en forme de poignard effilé que je rapporte au Chelléen et provenant des environs de Binche, présentaient, à l'extrémité pointue, des traces évidentes de polissage.

Les collections de notre confrère M. Bayet, de Walcourt, renferment également deux instruments du même genre et, je crois, de même provenance.

Or, chose singulière, depuis lors le Musée royal d'Histoire naturelle a enrichi ses collections préhistoriques d'une quantité de poignards chelléens beaucoup plus grande que celle possédée par nos deux confrères et aucun de ces instruments ne présente la moindre trace de polissage à l'extrémité pointue.

A mon avis, il n'y a pas là une simple singularité.

M. N. Dethise, le vaillant et perspicace chercheur auquel le Préhistorique doit tant de merveilles, a d'abord commencé ses recherches aux environs de Binche aux points où les silex se présentaient à la surface du sol.

Il les a recueillis, puis il les a cédés à nos confrères en leur signalant simplement l'emplacement du gisement.

Or, en étudiant la géologie de la région, j'ai parfaitement pu constater que les points où M. Dethise récoltait ses silex étaient précisément des versants dirigés vers le sud-ouest, et dénudés énergiquement, depuis la fin des temps quaternaires, par le délavage opéré sur les pentes par les pluies chassées par les vents dominants du sud-ouest.

Les silex, sur ces versants, reposent directement sur les terrains tertiaires ou crétacés, et l'on y rencontre un mélange évident d'industries paléolithiques — précédemment recouverts de dépôts quaternaires variés, actuellement dénudés — et d'industries néolithiques superficielles.

Il n'est pas, pour moi, un instant douteux, qu'à l'époque néolithique, la dénudation partielle de certains versants était déjà opérée et que les cailloutis quaternaires à instruments paléolithiques se montraient déjà sporadiquement à l'air libre, grâce aux solutions de continuité opérées par le délavage des manteaux limoneux.

Il est parfaitement avéré qu'en un certain nombre de points — et la rive droite de la vallée de la Haine, dirigée est-ouest en

montre d'abondants — les Néolithiques ont eu à leur disposition, à la surface du sol, des instruments paléolithiques qui ont dû attirer leur attention. De là à s'en emparer et à les utiliser selon leur idée, il n'y a qu'un pas.

Lorsque l'on a devant soi une nombreuse série d'instruments très allongés d'industrie chelléenne que l'on serait tenté d'appeler « poignards », on reconnaît qu'on peut y faire des subdivisions, et que si l'on peut en extraire une bonne proportion de vrais poignards, il en est, au contraire, dont on ne peut guère faire que des poinçons.

Ce sont ces instruments qui semblent avoir spécialement plu aux Néolithiques, et dont ils se sont bornés à polir l'extrémité pointue.

Toutefois, le cailloutis quaternaire mis à découvert par le délavage présente une certaine épaisseur. S'il y a des pièces directement visibles sur le sol, il en est un plus grand nombre enfoncées dans le cailloutis et que l'on trouve en fouillant, ou qui sont extraites chaque année par le labourage des terres.

Les Néolithiques se sont sans doute bornés à ramasser les pièces superficielles, qui, après réemploi, ont été de nouveau abandonnées sur le sol, de sorte que toutes les autres sont restées intactes à l'intérieur du cailloutis.

Ce sont naturellement les premières que M. Dethise a trouvées il y a dix ans, lorsqu'il a commencé ses recherches aux environs de Binche; tandis qu'actuellement on ne recueille que les pièces intactes, soustraites à la vue des Néolithiques.

J'ai eu l'occasion, récemment, de revoir la petite collection de silex recueillie vers 1885, peu après l'ouverture des exploitations de phosphate de chaux comprises entre Spiennes et Saint-Symphorien, et parmi lesquelles se trouvait l'exploitation Quintins, devenue plus tard l'exploitation Helin.

Cette collection, conservée par M. Mourlon, directeur du Service géologique, a été recueillie en partie par ce géologue, en partie par MM. De Pauw et Dethise.

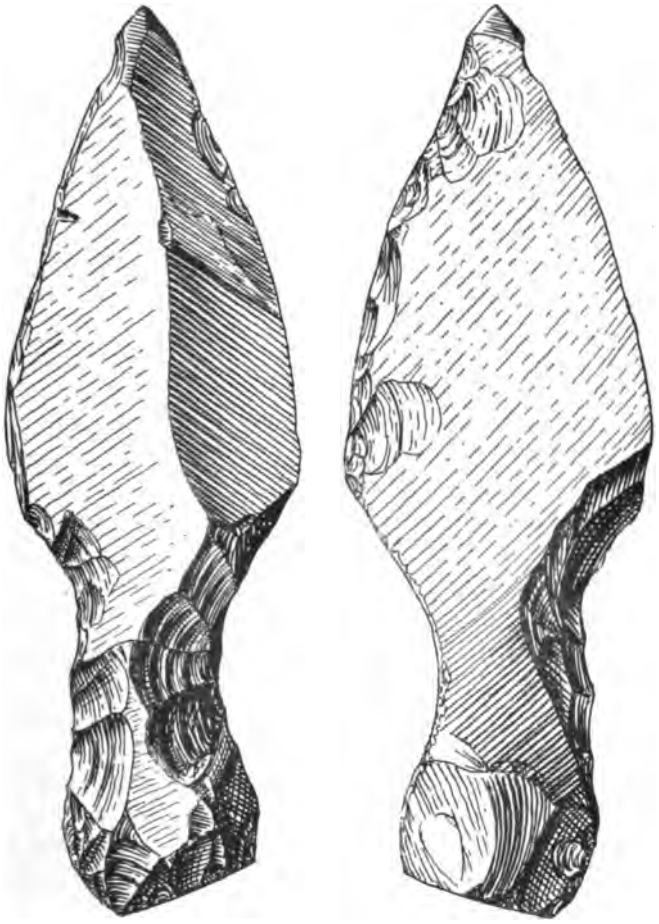
Dans son travail relatif à ces trouvailles [1], M. Mourlon parle d'une pièce que M. Dethise avait acquise aux ouvriers et il dit : « Enfin, une belle pointe de lance, en silex, de $0^{m},15$ de longueur,

---

[1] M. Mourlon, *Gisements de silex taillés, paléolithiques, de Spiennes et de Saint-Symphorien, aux environs de Mons* (Bull. de l'Acad. roy. de Belgique, 3e série, t. XVII, 1889).

présentant deux patines distinctes, m'a été remise comme provenant du limon A ». Le limon A est la terre à briques formant la surface du sol et surmontant l'ergeron.

C'est cette pièce, que je n'avais vue autrefois que distraitement, qui cette fois attira vivement mon attention.



Poignard acheuléen réemployé par les Néolithiques. Silex gris à patine bleuâtre (silex de Spiennes). Exploitation Helin, Spiennes. $^3/_4$ grandeur naturelle.

Par sa patine bleuâtre, elle se rattache directement au niveau renfermant l'industrie acheuléenne pure.

Ce niveau est le lit caillouteux surmontant les couches campi-

niennes à industrie chelléenne et passant indifféremment sous le limon hesbayen ou sous l'ergeron flandrien, d'après l'importance du ravinement opéré par le second sur le premier.

Bien que signalée comme ayant été trouvée au sommet de la terre à briques, la forme de la pièce — une sorte de poignard lancéolé — et sa patine me frappèrent, et croyant à une erreur de niveau, je demandai à M. Mourlon l'instrument en communication pour examen plus approfondi.

La pièce m'ayant été obligeamment remise, — ce dont je remercie sincèrement M. Mourlon, — je l'examinai avec attention et je fis immédiatement deux constatations qui m'avaient échappé à première vue.

D'abord, la pièce n'avait pas été lavée à fond, de sorte que toutes ses anfractuosités étaient encore remplies de terre à briques, ce qui prouvait la trouvaille dans ce niveau; ensuite, je m'aperçus avec surprise que la pointe avait été intentionnellement polie selon quatre facettes, le poli étant en tout semblable — vu à la loupe — à celui des haches polies néolithiques que renferme abondamment la région.

De plus, les deux arêtes extérieures de l'instrument avaient également été usées et polies depuis l'extrémité jusqu'au commencement du pédoncule formant poignée.

Il n'y a pas, pour moi, le moindre doute que l'arme a été rencontrée à la surface du sol, en un point où l'ergeron protecteur avait été dénudé par un Néolithique et transformée à sa guise.

Abstraction faite du travail effectué par les Néolithiques, il est aisé de voir que l'arme dérive d'un grand éclat long et régulier en forme de pointe moustérienne.

L'une des faces est plate et porte à la base le bulbe de percussion très net.

Toutefois, l'éclat n'a pas été utilisé ni transformé en pointe moustérienne; il a été directement façonné en poignard.

L'une des arêtes formant bord est naturelle et ne porte aucune retouche; elle a été, plus tard, émousée et arrondie artificiellement par polissage a l'époque néolithique.

L'autre arête présentait sans doute un contour irrégulier, à courbure différente de la première, de sorte que, pour le rendre symétrique, on a été obligé de la retoucher à petits coups.

Contrairement à ce qui aurait été fait si on avait voulu utiliser l'éclat comme pointe moustérienne, la retouche a été effectuée sur le côté plat.

Pour améliorer encore et régulariser autant que possible le contour, les Néolithiques ont également poli l'arête retouchée, qui était restée sensiblement plus tranchante que l'autre.

Le manche du poignard a été obtenu par un abatage assez grossier de la base de l'éclat autour du bulbe de percussion.

Du côté du bord retouché, un ou deux coups adroits ont suffi pour donner au manche une courbure régulière ; mais de l'autre côté, les coups portés n'ont pas amené pareille réussite et il a fallu beaucoup de petits coups supplémentaires pour arriver à la forme désirée. Il s'en est suivi, à la séparation de la lame et du manche, un creux très martelé, d'aspect peu artistique, mais qui, en revanche, assure une excellente et solide préhension de l'arme.

Du reste, toutes les arêtes tranchantes du manche ont été soigneusement martelées.

Enfin, il est facile de constater que la pièce, a l'époque hesbayenne, a été usée et polie naturellement par le frottement des eaux chargées d'abord de limon hesbayen, puis de sable, lors du ravinement complet, au point de la trouvaille, du limon hesbayen par l'ergeron du Flandrien.

Après avoir été fabriquée et utilisée par les Acheuléens, la pièce, abandonnée sur le sol, a été, en effet, recouverte d'abord par les eaux hesbayennes, puis par les eaux flandriennes qui, chaque fois, ont abandonné leurs dépôts au-dessus du cailloutis campinien dont faisait partie la pièce.

C'est après le dépôt de l'ergeron et de la terre à briques que les eaux de pluie, délavant l'ergeron sur le versant de la vallée de la Trouille, ont mis a découvert une partie du calloutis, ce qui amena la trouvaille de la pièce acheuléenne par les Néolithiques, qui l'approprièrent à leur fantaisie.

Il serait intéressant que les chercheurs signalassent et figurassent les pièces analogues qu'ils pourraient rencontrer.

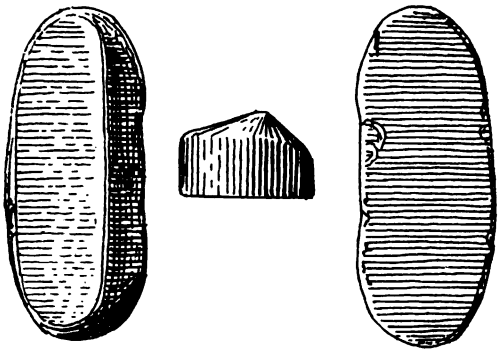
COMMUNICATION DE M. RUTOT.
NOTE SUR UN PETIT BROYEUR NÉOLITHIQUE.

J'ai l'honneur de présenter à la Société un petit objet qui ne me semble pas abondant dans les collections de l'époque néolithique.

Je n'ai rien vu de pareil ou d'approchant dans le *Musée préhistorique* de M. G. de Mortillet.

C'est un galet ovale de silex jaune brun à taches rouges qui n'est certes pas de provenance belge et qui a été usé très finement selon trois faces planes, à savoir : une grande face inférieure et deux faces supérieures formant angle obtus et dont aucune n'est parallèle à celle de base.

Les deux faces supérieures sont inégales : il en est une large et une étroite, la plus étroite étant plus inclinée que l'autre.



Petit broyeur ou polissoir néolithique. — Silex jaune brun clair. Grandeur naturelle. — Sud de Leval-Trahegnies.

Tout le pourtour du galet unissant les faces polies a également été usé et poli en cylindre; enfin, il n'existe aucune arête vive; toutes les arêtes ont été fortement arrondies et polies.

Les raccords sont partout adoucis.

Cette pièce a été recueillie par M. Burgeon, qui exploite une briqueterie à la 21e borne, le long de la grande route de Binche à Anderlues, au sud de Leval-Trahegnies.

En ce point, la cote du terrain est 182 et, en suivant la grande route, la pente du sol continue jusqu'à la cote extrême, 192.

A l'ouest de la 21e borne, il existe une pente assez raide tournée vers l'Ouest. Cette pente a donc été dénudée de son recouvrement quaternaire, de sorte que les sables bruxelliens d'abord et l'argile ypresienne ensuite affleurent directement au sol.

Mais à une centaine de mètres de la 21e borne, la pente s'adoucit considérablement et le manteau quaternaire a été préservé, de sorte que le plateau est couvert de limon.

Ce limon se voit d'abord au sud de la route (à peu près dirigée est-ouest) dans la briqueterie de M. Burgeon, puis au nord, dans une petite sablière.

Dans la briqueterie et dans la sablière, on voit le limon reposer directement sur le sable bruxellien, le contact étant nettement indiqué par un cailloutis peu abondant de silex et de fragments de grès bruxellien.

Le limon, dans les coupes visibles, se montre sur $1^m,50$ à $2^m,50$ d'épaisseur; sa surface est, sur 1 mètre à $1^m,50$, décalcarisée et transformée en terre à briques; mais ce qui en reste non altéré suffit pour y reconnaître un limon gras, argileux, stratifié, qui est le limon hesbayen.

L'ergeron ne semble pas monter jusqu'à cette altitude.

Le cailloutis qui se trouve au contact du limon et du sable bruxellien et qui est largement mis à découvert à la surface du sol sur toute la pente ouest dénudée, renferme un assez grand nombre de silex, les uns utilisés, d'âge mesvinien, les autres taillés ou utilisés, mais portant le bulbe de percussion du débitage intentionnel. Ils sont d'âge chelléen, et parmi eux se rencontrent de beaux coups-de-poing en amande, caractéristiques.

A la surface du limon transformé en terre à briques et plus ou moins enfoncés dans les $0^m,30$ supérieurs, se trouvent d'assez nombreux silex néolithiques, fragments de haches polies, grattoirs, éclats de taille, etc., en silex de Spiennes.

C'est à ce niveau néolithique qu'a été rencontré le petit instrument dont il est ici question; l'âge de cet objet est donc parfaitement déterminé.

Avant de terminer cette note, je désirerais encore émettre quelques considérations au sujet du gisement de la 21e borne.

Au sommet de la colline, à la cote 182 et aux alentours, il existe donc deux niveaux à industries lithiques : l'un paléolithique, l'autre néolithique.

Aux points où le limon hesbayen a été préservé de la dénudation, ces deux niveaux sont parfaitement distincts, car ils sont séparés par toute l'épaisseur du Hesbayen.

Le gisement paléolithique semble former une exception à une loi que j'ai précédemment exprimée, d'après laquelle les gisements éolithiques ou paléolithiques anciens se trouvent toujours sur le cailloutis qui a fourni la matière première.

Il y a là, en effet, une petite exception, surtout pour ce qui concerne l'industrie mesvinienne; mais il ne faut pas perdre de vue que bien que situé à une altitude élevée et ne reposant pas sur un cailloutis *in situ*, ou apporté par charriage des eaux, le gisement se trouve à proximité immédiate des grands gisements

paléolithiques qui s'étendent largement au bas de la pente à partir de la cote 120; celui du sommet constitue donc comme une simple auréole autour du gisement inférieur étendu.

Or, tandis que dans le vaste gisement de la terrasse inférieure les très nombreux instruments paléolithiques qu'on y découvre et qui sont de toutes les époques allant du Reutelien à l'Acheuléen, sont toujours confectionnés aux dépens du cailloutis crétacé spécial à chaque bande de terrain crétacé qui affleure (c'est-à-dire que sur l'affleurement de la craie à silex bigarré, que sur l'affleurement des silex de Saint-Denis (Rabots) ou sur l'affleurement des Fortes-Toises, tous les instruments sont en silex bigarré, en silex de Saint-Denis ou en silex des Fortes-Toises), dans le gisement supérieur de la 21e borne, le mélange des divers silex est complet.

On voit très clairement que les peuplades ayant habité momentanément la haute altitude ont été prélever plus bas les matériaux qu'elles ont pu et elles ont remonté tous ces fragments hétérogènes pour les débiter et les utiliser.

Il est hautement probable que c'est vers la fin du Moséen, alors que la crue moséenne avait atteint sa plus grande hauteur, que les peuplades occupant les bas niveaux ont été forcées de se réfugier sur les hauteurs. Quant aux instruments chelléens, ils ont sans doute été perdus sur le sol lors des allées et venues des chasseurs à la recherche du gibier.

Le cailloutis situé à la base du limon hesbayen à la 21e borne est donc constitué presque exclusivement de matériaux apportés par l'homme, les cailloux qui sont propres au gravier étant de rares galets de silex inutilisables.

Il est bien entendu que les instruments paléolithiques du niveau élevé ne sont constitués que des variétés de silex existant dans la plaine basse immédiatement inférieure, il n'y a pas d'apports lointains.

D'autre part, comme pour faire contraste, tous les instruments néolithiques répandus à la surface de la terre à briques sont en silex de Spiennes, très patiné, en tout différents des silex du plateau inférieur qui proviennent du Sénonien inférieur et du Turonien.

La distinction est donc des plus aisées.

Je profiterai encore de l'occasion pour faire ressortir la fausseté de l'opinion de quelques géologues qui, a la suite d'A. Briart, croient à l'existence d'un limon d'âge très ancien, différent du Hesbayen, du Brabantien et du Flandrien et qu'ils appellent limon des hauts plateaux.

D'après A. Briart lui-même, le limon de la 21e borne devrait être considéré comme limon des hauts plateaux, d'âge antérieur à toute couche quaternaire.

En dehors de toutes les nombeuses considérations ou preuves que l'on peut opposer à cette manière de voir, je ferai simplement remarquer qu'à la 21e borne, le soi-disant limon des hauts plateaux recouvre des instruments de forme chelléenne très perfectionnée, que des observations précises nous apprennent être d'âge campinien

Le limon qui surmonte ces pièces est donc postérieur au Campinien et ses caractères physiques suffisent pour le déterminer comme hesbayen.

M. le Président remercie M. Rutot de son intéressante communication.

COMMUNICATION DE M. JEAN DE MOT.
LES PALAIS PRÉHISTORIQUES DE CRÈTE : KNOSSOS ET PHAESTOS.

Depuis une vingtaine d'années, l'archéologie a jeté un pont entre l'histoire grecque et les traditions mythiques qui s'étaient conservées d'une époque préhistorique. D'abord mince liane allant d'un bord à l'autre, maintenant le passage est assez sûr pour que l'histoire elle-même s'y aventure et tente d'envahir l'autre rive.

Les découvertes semblaient si bien confirmer les traditions que Schliemann, l'enthousiaste de la première heure, crut pouvoir poursuivre ses fouilles avec Homère comme guide. Mais il fallut en rabattre d'une interprétation aussi littérale, tout en admettant que les poèmes d'Homère étaient comme la fumée d'un feu bien réel.

Partout où la légende plaçait des villes mythiques, des ruines jaillissaient sous la pioche de l'archéologue, si bien que la découverte récente d'un palais juste à l'endroit où la légende plaçait celui de Minos ne surprit personne.

Des explorations multiples de la Crète y avaient préparé. Ce n'est que depuis que la Crète a conquis son autonomie sous le protectorat européen que des fouilles systématiques ont été possibles : aussi les découvertes ne se sont pas fait attendre, et tandis que la

pioche de M. Arthur Evans ressuscitait le somptueux palais de Knossos, la mission italienne, sous la direction de M. Halbherr, découvrait Phaestos, la seconde grande ville mythique de la Crète [1].

En beaucoup d'autres endroits de l'île, des fouilles ont montré l'intensité et l'importance de la civilisation *mycénienne* que l'on fera mieux d'appeler désormais crétoise.

Les conclusions que l'on peut dès à présent tirer des découvertes sont les suivantes :

Durant le IIe millénaire avant Jésus-Christ, une civilisation autonome s'est étendue dans le bassin de la mer Égée.

Cette civilisation correspond à celle du bronze de l'Europe centrale.

On peut dire qu'elle est autonome, bien qu'elle ait subi des influences orientales considérables (chaldéennes et égyptiennes), car on peut la poursuivre sans interruption depuis la période néolithique, à Troie, en Crète, dans tout l'archipel (en général l'Inselcultur), jusqu'à l'époque mycénienne, où le bronze joue un rôle important (pas de fer). Cette civilisation, qui semble avoir eu son apogée en Crète vers le XVe siècle avant Jésus-Christ (ce qui concorde avec les traditions mythiques sur la Thalassocratie de Minos), se manifeste par un art très développé (architecture, peinture à fresque, sculpture et glyptique, orfèvrerie et céramique) et par une écriture encore indéchiffrée.

Cette écriture n'ayant aucun rapport avec l'alphabet phénicien, nous pouvons *a priori* écarter les Phéniciens.

D'ailleurs, la continuité de l'évolution et des traditions nous permet de supposer que ce sont les ancêtres des Hellènes, donc des Indo-Germains, qui ont été les porteurs de cette civilisation, en faisant bien entendu la part des influences orientales.

En ce qui concerne la Crète en particulier, la succession ininterrompue et la stratification des produits céramiques et de l'Inselcultur au Mycénien proprement dit nous fait croire que le style mycénien s'y est formé.

---

(1) Dans ce bref compte rendu, nous ne nous attacherons pas à la description des ruines qui a été faite dans de nombreux et excellents articles (Cfr. S. Reinach, *La Crète avant l'Histoire*. Anthropologie, 1901. — A. Evans, *The Palace of Knossos*. Annual of British school of Athenes, 1899-1900, et les excellents articles de M. Pottier dans la *Revue de Paris* et dans la *Revue de l'Art*.)

Pour *Phaestos*, voir le très complet rapport préliminaire, abondamment illustré de M. Pernier (*Monumenti antichi*, XII, 1902).

D'autre part, nous ne rencontrons pas de grandes forteresses comme celles de Mycènes, Tyrinthe, etc., qui semblaient destinées à dominer le plat pays. Knossos et Phaestos ont sans doute été des villes ouvertes. La conclusion que l'on peut en tirer, c'est que c'est de Crète que la civilisation dite mycénienne a rayonné, non seulement au *point de vue artistique* (1), mais également au *point de vue politique*.

La Thalassocratie de Minos, telle que la concevait Thucydide (I, 4), a beaucoup de chances de vérité (2).

La légende du tribut payé au Minotaure conserve sans doute le souvenir de liens de vassalité qui existaient entre Athènes et la Crète.

Les découvertes crétoises ont également une grande importance au point de vue des cultes primitifs (cultes du pilier, de la double hache, du taureau « totem ? »).

A côté des traditions qu'elles ont confirmées, elles nous ont révélé des mœurs inconnues, car le roi de Knossos semble avoir eu un harem.

Voilà donc posée toute une série de problèmes ethnologiques, religieux et archéologiques que la science aura à résoudre.

L'élucidation de la question mycénienne nécessite l'union de l'archéologie et de l'anthropologie préhistoriques, qui sur le terrain classique n'avaient que bien peu travaillé ensemble.

La communication de M. De Mot, illustrée de nombreuses photographies et d'autres documents, obtient un très vif succès ; aussi M. le Président se fait-il l'organe de l'Assemblée, en félicitant chaleureusement le conférencier et en ajoutant qu'il espère que M. De Mot continuera à nous tenir au courant des résultats des fouilles qui se poursuivent en Orient, et dont il nous a si bien exposé les conséquences.

---

(1) Les productions mycéniennes indigènes de la Grèce propre sont d'un art très provincial, et l'on est porté à admettre que les orfèvreries trouvées à Mycènes viennent de Crète.

(2) On ne peut plus songer aujourd'hui à l'hypothèse carienne (Cfr. Hérodote, I, 171).

PRÉSENTATION D'OSSEMENTS PROVENANT D'UN CIMETIÈRE FRANC DÉCOUVERT A TRIVIÈRES (HAINAUT), PAR M. LE BARON A. DE LOË.

Nous avons l'honneur de communiquer à la Société, en vue de leur étude, divers ossements humains : un crâne, un maxillaire inférieur, deux calottes craniennes et des os longs, provenant de sépultures antiques découvertes et saccagées à Trivières (Hainaut) dans le courant de l'année 1900.

Voici les circonstances de cette trouvaille et quelques renseignements relatifs aux tombes mises au jour :

En juin 1900, M. Émile Jouret, entrepreneur à Lessines, ayant informé notre confrère M. le comte Goblet d'Alviella de la découverte de sépultures paraissant très anciennes dans des travaux de rectification et d'élargissement d'un chemin communal allant de Trivières à Bois-du-Luc, celui-ci eut l'obligeance de nous en aviser aussitôt.

Nous nous empressâmes de nous rendre à Trivières aux fins d'enquête.

Les trouvailles en question ont été faites au sortir du village de Trivières, à 700 mètres au nord de l'église, en un coteau crayeux exposé au sud-est et baigné par la Haine.

Ces inhumations en terre libre, au nombre d'une dizaine, ont été rencontrées à des profondeurs variant entre 50 centimètres et 1 mètre. Aux côtés des squelettes étaient des objets très caractéristiques de l'époque franque.

Les tombes furent détruites, les ossements presque tous enfouis dans les remblais et les objets cédés à des amateurs d'occasion habitant la localité.

Grâce au concours dévoué de M. Willain, secrétaire communal de Trivières, nous en pûmes acquérir la majeure partie.

Ce sont :

Des vases en terre de couleur noire, grise ou rouge, de forme diverse, et dont plusieurs portent des ornements faits à la roulette; des framées; des francisques; une grande épée; des scramasaxes; des grands couteaux; une plaque-boucle en fer, avec sa contre-plaque; des grains de collier en pâte céramique, etc.

La séance est levée à 11 heures.

COMMUNICATION DE M. CAPART.
A PROPOS D'UN LIVRE RÉCENT SUR LES LYBIENS,
« Lybian Notes » of Randall-Mac Iver and Wilkin.

(Voir page xxxiii.)

Les découvertes des dernières années en Égypte ont ouvert aux chercheurs un nouveau champ d'observations d'une fécondité extraordinaire, non seulement pour l'étude de l'antique Égypte, mais aussi pour les recherches relatives à la préhistoire de tous les peuples méditerranéens.

Il semble ressortir de tous les travaux publiés jusqu'à l'heure actuelle que le premier fond de la population de l'Égypte était formé par des éléments nègres sur lesquels seraient venues se superposer des populations blondes à peau blanche dont le type se serait conservé assez pur parmi les Berbères. A ces deux éléments primordiaux il faudrait peut-être en ajouter un troisième, Boschimans, Hottentots. Dans quelle proportion? A quel moment de la période préhistorique? Cela serait difficile à préciser. L'entrée ultérieure des familles sémitiques en Égypte se fit-elle en une ou plusieurs invasions? L'hypothèse d'invasions successives permettrait d'expliquer beaucoup de faits encore obscurs, mais n'est pas encore prouvée d'une manière suffisante. Ce qui parait certain, c'est que les envahisseurs égyptiens vinrent du pays de Pount sur la côte orientale de l'Afrique.

On avait été profondément frappé dès le début par les analogies nombreuses que l'on constatait entre les Préhistoriques égyptiens et les Kabyles modernes; notamment, les procédés de fabrication et de décoration des poteries semblaient identiques de part et d'autre.

Il était donc hautement désirable de voir quelqu'un au courant des études préhistoriques égyptiennes, entreprendre un voyage d'études scientifiques dans le domaine des peuples de race libyenne.

Cette tâche a été assumée par deux savants anglais, David Randall-MacIver et Anthony Wilkin.

Le premier est déjà suffisamment connu par ses travaux faits sous la direction du savant explorateur anglais Flinders Petrie. Peu de temps avant le voyage, M. MacIver avait présenté à l'Institut anthropologique de Grande-Bretagne un important travail dans lequel il concluait à l'identité des Préhistoriques égyptiens et des Libyens, cherchant par là, comme il le disait en commençant

sa communication, à montrer l'aide importante que l'anthropologie pouvait apporter à l'archéologie. Aujourd'hui, le voyage terminé et les résultats mis en ordre, les auteurs ont changé d'avis, et, remarquons-le immédiatement, uniquement en se basant sur leurs nouvelles mensurations : ce qui peut à bon droit nous rendre suspects, dans le cas présent, les services de l'anthropologie. Leur appui serait en effet immense, s'il venait confirmer toutes les autres données qui sont si concluantes, à mon avis, qu'il faut bien admettre qu'une cause quelconque est venue vicier les résultats des mensurations. Cette cause ne serait-elle pas à chercher uniquement dans l'espace de temps énorme qui sépare nos Préhistoriques égyptiens des modernes Kabyles, espace de temps qui a permis et favorisé bien des mélanges?

On sent, au cours du livre, combien MM. MacIver et Wilkin sont gênés par les résultats. Il leur est nécessaire à chaque pas de parler de rapports de commerce intenses ou de recourir à certaines subtilités pour expliquer les analogies de coutume.

La question est encore si peu mûre, tant de documents de première nécessité font défaut (par exemple des fouilles méthodiques dans le nord de l'Afrique, a ce point de vue spécial), qu'il est dangereux de se prononcer aussi catégoriquement que le font les auteurs. Je regrette qu'ils ne se soient pas contentés de donner au public savant le compte rendu de leur exploration avec la masse énorme de précieux documents qu'elle a fait connaître, sans chercher pour cela à décider la question du « Libyen ou non » des Préhistoriques égyptiens.

Il serait téméraire sinon insensé, après la critique qui précède, de vouloir à mon tour essayer de tirer une conclusion quelconque des documents rapportés par MM. MacIver et Wilkin; cependant, je pense utile de résumer ici quelques-unes des questions traitées par les auteurs en prenant l'hypothèse contraire à la leur.

Cette hypothèse n'est pas nouvelle, et c'est à quoi était arrivé, dès 1861, Pruner-bey, à la fin de ses recherches sur l'ancienne race égyptienne. Voici comment le docteur Abbate-pacha résumait la question dans le *Bulletin de l'Institut égyptien*, 1882 : « Ne trouvant du côté de l'Orient que des incertitudes, l'auteur se tourne vers l'Occident; il compare le type avec celui de la race libyque ou berbère, et cette fois la ressemblance lui paraît complète. »

Plus récemment, le professeur Sergi, exposant ses idées sur les habitants primitifs de la Méditerranée, pensait qu'une grande famille humaine, « les Ibéro-Liguro-Libyens, avait précédé dans le bassin de la Méditerranée les races sémitiques et aryennes. Les

Ibères, les Sicules et les Ligures présenteraient, en effet, les mêmes éléments ethniques. Le professeur Sergi démontre ensuite par l'analyse morphologique des crânes des anciens Égyptiens, que ceux-ci possèdent beaucoup de caractères communs aux peuples de l'Ouest de la Méditerranée dont il vient d'être fait mention. Les anciens Égyptiens seraient donc des Libyens. En résumé, les recherches de notre confrère, dit le baron de Loë à qui j'emprunte ceci, établiraient l'existence depuis un temps immémorial d'une famille humaine méditerranéenne composée de plusieurs variétés. »

Spécialement au point de vue égyptien, la même hypothèse est soutenue par M. Deniker, dans son récent ouvrage sur les peuples et les races de la terre.

Quelle aurait été la langue de cette population méditerranéenne? Une série de dialectes berbères, s'il est permis d'employer ce terme dans le sens étendu de la sorte. Cette langue s'écrivait au moyen de signes que nous retrouvons dans l'alphabet libyen. Les découvertes de Evans et de Petrie ne montrent-elles pas à l'évidence l'emploi de ces caractères en Crète, en Asie Mineure (Carie), en Égypte, en Espagne, alors qu'on les avait déjà rencontrés depuis la péninsule sinaitique jusqu'aux îles Canaries sur tout le littoral africain et même à ce qu'il paraît, sur les dolmens pyrénéens. Cela n'expliquerait-il pas en même temps les analogies frappantes que l'on a constatées entre l'ancien égyptien et le berbère (voir notamment l'article capital de Rochemonteix que MM. MacIver et Wilkin ne citent pas), entre l'ancien égyptien et le basque, ce qui avait toujours paru un brillant paradoxe. Les auteurs considèrent la chose jugée relativement aux rapports entre l'égyptien et le berbère, en s'appuyant sur l'autorité du professeur Erman qui a déclaré qu'il regardait l'ancien égyptien comme une langue sémitique. La chose n'est pas encore aussi claire qu'on pourrait le croire, et je suis heureux de pouvoir noter ici la protestation de M. Maspero contre ce qu'il appelle « la sémitisation à outrance de la langue et de la population égyptiennes ».

La même aire est caractérisée par une série de monuments appelés dolmens, qui se montrent extrêmement nombreux sur la côte africaine, mais qu'on a rencontrés un peu partout sur le pourtour de la Méditerranée. Les auteurs ont exploré un certain nombre de cercles de pierres avec dolmen et après avoir discuté d'une manière extrêmement intéressante les différentes hypothèses qui ont surgi à leur propos, constatent qu'il est de la plus haute signification de remarquer qu'on n'a pas trouvé trace de

semblables constructions en Égypte, alors qu'elles sont si fréquentes en Algérie. Cela leur permet de faire les réflexions suivantes : « Nous avons vu qu'il existe de telles coïncidences entre la plus ancienne population des deux contrées qu'elles peuvent être seulement expliquées en supposant ou bien qu'il y avait entre elles des rapports continuels et étroits ou bien que les populations de l'une ou de l'autre étaient identiques. Mais, ajoutent-ils, si les peuples primitifs montrent de la tenacité dans leurs traditions artistiques, ils sont encore beaucoup plus tenaces dans leurs coutumes funéraires. Comment se fait-il que les Égyptiens, s'ils étaient Libyens de race n'aient jamais fait usage de dolmens ou de cercles? La coutume funéraire des Libyens les rapproche des anciennes races européennes et des Amorites en Syrie, mais les isole complètement des habitants de l'Égypte, à quelque période que ce soit, soit ancienne, soit récente. »

L'argument présenté de la sorte ne manque pas d'une certaine vigueur ; si de part et d'autre de l'Égypte, chez les Amorites et chez les Libyens, nous trouvons le même système de sépulture sans le rencontrer en Égypte, ce serait là un phénomène embarrassant à expliquer. Heureusement qu'il n'en est pas ainsi et que nous connaissons pour le moment déjà au moins un cercle de pierres avec dolmen, du plus beau type saharien qu'il se puisse imaginer. Il a été découvert, il y a plusieurs années déjà, dans le désert près d'Edfou, dans la Haute Égypte, par M. Legrain, dont le dessin a été publié dans le livre de M. de Morgan sur les Origines de l'Égypte.

Il n'a malheureusement pas été fouillé jusqu'à présent et nous ne savons pas, si, comme dans les dolmens de l'Algérie ou dans les sépultures préhistoriques des Baléares, pour ne citer que cet exemple, les corps étaient placés dans la position embryonnaire; mais ce qui est certain, c'est que cette position est celle de la plupart des tombes préhistoriques d'Égypte.

Le contenu de ces tombes est extrêmement intéressant. A côté des nombreuses poteries se trouvent des instruments en silex aux formes les plus variées. Je ne veux pas m'attarder ici à rappeler les analogies de formes qu'ils présentent en Égypte, en Libye ou ailleurs ; je me contenterai de citer les formes des silex décrits par le R. P. Germer-Durand et découverts en Palestine, ceux si nombreux qu'on trouve en quantité dans le Sahara, notamment à Ouargla et à El-Goléa, enfin, ce qui est plus frappant pour nous, l'identité qui existe entre les formes et les procédés d'extraction du silex à Wadi-el-Sheikh (découvertes de Seton Karr) et à Spiennes en Belgique.

L'étude de la céramique n'est pas moins intéressante et les auteurs des « Libyan Notes » concluent non seulement à l'identité de forme et de décoration, mais aussi à l'identité de procédés. Notons que pour rendre compte de toutes les variétés de poteries encore en usage aujourd'hui en Kabylie, ils sont obligés d'aller chercher leurs analogues dans l'Égypte préhistorique, dans l'île de Chypre, dans les Terramares de l'Italie et dans les tombes de Sicile.

Différentes tombes égyptiennes nous ont fait connaître aussi un certain nombre de petites figurines de femmes présentant des particularités extrêmement curieuses, que les fouilles de M. Piette dans les grottes de Brassempouy au sud de la France nous ont fait également retrouver.

Nous en arrivons ainsi à parler des traces de coutumes religieuses. L'une d'elles retrouvée aujourd'hui encore dans l'Aurès est celle relative au bucrâne qu'on a constatée déjà tant de fois sur des monuments archaïques égyptiens sans qu'on paraisse y avoir attaché grande importance, et qui me paraît même citée dans les textes des pyramides.

Les auteurs du livre nous parlent également de la déesse Neith qui serait d'origine libyenne, ce qu'ils ne veulent du reste pas admettre. Ils auraient pu nous dire qu'un des rois de la première dynastie découvert par Petrie à Abydos, porte le curieux nom de Meri-Neith, aimé de la déesse Neith.

Un passage du livre nous parle trop brièvement, à mon avis, des procédés de culture des Berbères, sur lesquels M. Hamy vient de nous donner des détails fort intéressants parmi lesquels je tiens à en relever un spécialement. « On trouve, dit le savant ethnographe, en Berbérie des pierres qui ressemblent à des socs. Le Musée d'ethnographie possède un spécimen de cet ustensile en pierre demi-poli, recueilli naguère par Largeau dans le sud algérien. » Or, on a trouvé assez récemment à Hiéraconpolis des silex taillés d'une grandeur extraordinaire qui ne sont eux aussi, je pense, que des socs de charrue.

Ce ne sont là que quelques rapides notes de lecture sur lesquelles je me hasarde à attirer l'attention des savants autorisés, en recherchant pour terminer si l'hypothèse de préhistoriques Libyens en Égypte s'accorde avec ce que l'histoire d'Égypte nous apprend.

Un des plus anciens documents écrits découverts par Petrie à Abydos, une tablette en ivoire commémorant une fête d'un roi de la première dynastie fait mention d'un chef de Libyens. D'autre part, les chroniqueurs nous montrent dans le premier roi

d'Égypte, Ménès, un conquérant vainqueur des Libyens, tandis qu'au début de la deuxième dynastie le sort de l'Égypte paraît en danger par une invasion de Libyens qui ne sont vaincus que grâce à la terreur que leur cause une éclipse.

Sous l'ancien empire, nombreuses sont les mentions de luttes contre les Libyens, et il me semble que la scène de guerre trouvée par Petrie à Deshasheh représente la défaite d'un corps de Libyens par les Egyptiens. Faut-il rappeler le rôle joué pendant toute la durée de l'histoire de l'Égypte par les incursions de Libyens? N'y avait-il pas, ainsi que nous le dit Mariette, des Libyens établis encore à l'Occident du Delta jusqu'à l'époque moderne, « établis à Rhacotis dès l'origine ».

Ce qui paraît ressortir de l'ensemble est ou bien que les Préhistoriques égyptiens étaient pour la plupart des Libyens, ou bien, qu'au moment de l'entrée des Égyptiens pharaoniques en Égypte les Libyens étaient sur le point, eux aussi, d'envahir l'Égypte qu'ils entouraient depuis l'Occident du Delta jusqu'en haute Nubie où encore sous la sixième dynastie on connaissait le champ des Libyens. Dans ce cas, les Pharaons pour assurer leur pouvoir sur les rives du Nil durent combattre les indigènes et repousser en même temps l'invasion libyenne. L'hypothèse est plus simple, si les Libyens formaient le fonds de la population en Égypte.

Un point que les auteurs semblent avoir laissé de côté dans leurs comparaisons anthropologiques est que les Égyptiens préhistoriques, libyens ou autres, étaient fortement mêlés à la race nègre. Ils auraient pu nous dire ce que donne actuellement le mélange libyen et nègre.

Nous voici à la fin de nos remarques qui, j'ose l'espérer, ne seront pas trouvées inutiles : il me semble que l'hypothèse de l'origine libyenne s'accorde mieux avec les faits que l'hypothèse boiteuse de MM. MacIver et Wilkin faisant des concessions pour les retirer immédiatement (voir notamment, p. 108).

Cependant, je craindrais d'avoir en quoi que ce soit amoindri la haute valeur des « Libyan Notes », qui malgré ce que les travaux ultérieurs pourront faire découvrir, resteront toujours dans la matière un livre capital qui aura eu notamment le mérite de poser la question sur son véritable terrain [1].

---

[1] Ce travail de M. Jean Capart a été réimprimé d'après *Man*, 1901, pp. 84-88. Il avait fait l'objet d'une communication à la Société à la séance d'avril 1901.

TABLE DES MATIÈRES.

TOME XX, 1901-1902.

A. — BULLETIN.

Pages.

Statuts III

Liste des membres. — Comité. — Bureau. — Membres effectifs V

Membres honoraires XII

Membres correspondants XIV

Séance du 25 mars 1901. — Scrutin pour la nomination d'un membre effectif. — Ouvrages présentés. — Correspondance. — Félicitations adressées à M. Cumont XVII

Les bases physiques de l'hérédité, par M. Keiffer XIX

Sur l'existence, aux environs de Tirlemont, d'un affleurement de blocs de quartzite du Landenien supérieur utilisés par l'homme aux âges de la pierre, par MM. le baron de Loë et le Dr Raeymaeckers. XXI

Discussion : MM. Rutot et Jacques XXII

Rapport sur la situation morale de la Société XXIII

Exposé de la situation financière de la Société XXVIII

Élection du Bureau XXIX

Séance du 29 avril 1901. — Scrutin pour la nomination de deux membres effectifs. — Ouvrages présentés. — Manifestation en l'honneur de Rudolf Virchow. — Fixation de la séance de mai. — Correspondance XXXI

A propos d'un livre récent sur les Lybiens, par M. Capart XXXIII

Le gisement des quartzites utilisés de Wommersom, par MM. le baron de Loë et le Dr Raeymaeckers. . . . . *id.*

Discussion : M. Rutot XXXIV

Présentation de pièces : M. Cumont . . . . . *id.*

Pages.

Séance du 20 mai 1901. — Ouvrages présentés. — Correspondance. . . XXXV

Quelques monstres humains, par M. Keiffer XXXVIII

Sur deux livres récents relatifs aux anciens hiéroglyphes et aux anciennes représentations figurées de l'Égypte, par M. Capart XL

Découvertes d'ossements de Mammouth à Soignies, par M. Rutot XLIII

Présentation de pièces : M. Tiberghien XLIV

Séance du 24 juin 1901. — Scrutin pour la nomination d'un membre effectif. — Ouvrages présentés. — Correspondance XLV

Découverte d'une enceinte fortifiée et d'une station paléolithique au Caillou-qui-bique (Angre), par MM. De Pauw et Hublard XLVIII

Discussion : MM. le baron de Loë, Rutot, Jacques et De Pauw . . *id.*

La question de l'homme tertiaire de Thenay, d'après MM. Mahoudeau et Capitan, par M. Jacques. XLIX

Discussion : M. Rutot LV

Présentation de pièces : MM. le baron de Loë, Cumont et Tiberghien. LVI

Le gisement de Wommersom, par M. Rutot . . . . . *id.*

Sur l'existence de l'homme préquaternaire sur la crête de l'Artois, par M. Rutot LIX

Séance du 29 juillet 1901. — Ouvrages présentés. — Correspondance — Club des médecins LXI

Les habitants de la station néolithique de Ter Heest, par M. l'abbé Claerhout LXIV

Discussion : MM. Jacques, Houzé, Rutot, Cumont, Flébus, Van den Broeck et G. Berger LXVI

Présentation de la radiographie d'un monstre, par M. Villers. LXVIII

Le Japon dans la haute antiquité d'après le livre : « Histoire de l'art du Japon », par M. Jacques. LXIX

Les Séris, d'après M. de Nadailhac, par M. Rutot LXXX

Présentation de pièces : MM. Cumont et De Pauw LXXXII

Séance du 20 septembre 1901. — Ouvrages présentés. — Correspondance LXXXIII

Observations ethnographiques et ethnologiques faites dans la région d'Alken et de Cortessem, par M. Van den Broeck LXXXVII

Discussion : MM. Cumont, Van den Broeck, Rutot, Jacques, De Pauw et Houzé XCIII

Compte rendu du Congrès de Tongres, par M. Jacques XCVII

Étude géologique et archéologique des environs d'Ombret, par M. Doudou. CII

Pages

Présentation de pièces : MM. Lohest et De Pauw CIII

Séance du 28 octobre 1901. — Scrutin pour la nomination d'un membre effectif. — Ouvrages présentés. — Correspondance CV

Sur un ornement frison trouvé à Dudzeele, par M. l'abbé Claerhout . . CVII

Discussion : MM. Cumont et Jacques CXI

Notice sur la station préhistorique de Flémalle-Haute, par M. Doudou . *id.*

Discussion : M. Rutot CXVI

La station préhistorique, belgo-romaine et franque de La Panne, par M. de Loë . . . . . *id.*

Discussion : MM. Cumont, Houzé, Jacques et Rutot CXVII

Présentation de pièces : M. Flébus, *Hache-marteau en bois de cerf;* M. Cumont, *Hache polie en quartzite landenien;* M. Jacques, *Grattoir en phtanite noir*. CXVIII

Séance du 25 novembre 1901. — Ouvrages présentés CXIX

La préhistoire égyptienne, par M. Capart CXX

Séance du 30 décembre 1901. — Scrutin pour la nomination d'un membre effectif. — Ouvrages présentés. — Nécrologie. — Correspondance CXXI

Sur quelques séries de silex paléolithiques et néolithiques recueillies dans le bassin de Paris, par M. de Munck CXXIV

Discussion : M. Rutot CXXVII

Les industries primitives. Défense des éolithes. Les actions naturelles possibles sont inaptes à produire des effets semblables à la retouche intentionnelle, par M. Rutot CXXVIII

Discussion : MM. De Pauw, Rutot et de Munck . . . . . *id.*

Quelques renseignements nouveaux sur la station préhistorique de Finnevaux, par M. Cumont. CXXIX

Notice nécrologique sur Émile Delvaux CXXX

Séance du 26 janvier 1902. — Scrutin pour la nomination d'un membre effectif. — Ouvrages présentés. — Correspondance CXXXV

Étude géologique et anthropologique du gisement de Cergy (Seine-et-Oise), par M. Rutot CXXXVII

Discussion : MM. Jacques, Rutot et Houzé. . . . . *id.*

L'outillage agricole en Portugal, par M. Flébus CXXXVIII

Séance du 24 février 1902. — Ouvrages présentés. — Manifestation en l'honneur de M Vanderkindere CXXXIX

Mémoire sur les silex sculptés et gravés du Quaternaire supérieur et moyen, par M. Harroy CXLIII

Pages.

Instruments paléolithiques réemployés à l'époque néolithique, par M. Rutot . CXLIV

Note sur un petit broyeur néolithique, par M. Rutot. CXLIX

Les palais préhistoriques de Crète : Knossos et *Phaestos*, par M J. De Mot CLIII

Présentation d'ossements provenant d'un cimetière franc découvert à Trivières (Hainaut), par M. de Loë CLVI

A propos d'un livre récent sur les Lybiens : « Lybian notes » de Randall-Mac Iver et Wilkin, par M. Capart. CLVII

Table des matières CLXIII

B. — MÉMOIRES.

I. *Découverte d'une enceinte fortifiée et d'une station paléolithique au Caillou-qui-bique (Angre)*, par MM. L De Pauw et E. Hublard . 1 à 16

II. *La station préhistorique belgo-romaine et franque de La Panne, commune d'Adinkerke (Flandre occidentale)*, par M le baron de Loë . . 1 à 8

III. *Les industries primitives. Défense des éolithes. Les actions naturelles possibles sont inaptes à produire des effets semblables à la retouche intentionnelle*, par M. Rutot . . . . . 1 à 68

IV *Étude géologique et anthropologique du gisement de Cergy (Seine-et-Oise)*, par M. Rutot. . . . . 1 à 57

V. *L'outillage agricole en Portugal*, par M. A Flébus. . . . . 1 à 22

VI. *Étude géologique et archéologique des environs d'Ombret*, par M E Doudou . . . . . 1 à 10

VII. *La préhistoire égyptienne*, par M. Capart.

34

MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE DE BRUXELLES

1901 - 1902

I

LOUIS DE PAUW ET ÉMILE HUBLARD.
COMPTE RENDU
DES FOUILLES PRATIQUÉES AU CAILLOU-QUI-BIQUE, A ANGRE (HAINAUT).
(STATION PALÉOLITHIQUE : SILEX TAILLÉS ET POTERIES. — FOYERS. ENCEINTE FORTIFIÉE. — VESTIGES BELGO-ROMAINS.)

(Séance du 24 juin 1901.)

Au cours d'une excursion géologique dans la vallée de l'Hogneau (Grande-Honnelle), M. Jules Cornet, professeur à l'École des mines de Mons, fit voir à l'un de nous des retranchements en terre élevés sur la terrasse dominant la roche connue dans le pays sous le nom pittoresque de Caillou-qui-Bique (bois de Beaufort, territoire d'Angre) (1).

A diverses reprises, nous retournâmes sur les lieux, et un examen attentif nous confirma dans l'opinion que ces retranchements constituaient des travaux de défense antiques, tels qu'on en observe dans la haute Belgique.

Comme à Hastedon, Marche-les-Dames, Jemelle, Bonne, Éprave, Tailfer, Lustin, Spontin, Furfooz, Waulsort, Belvaux, Chession

(1) La mention de ces retranchements a été faite par M. Théodore Bernier dans le *Guide du Touriste au Caillou-qui-Bique et à la Grotte d'Angre,* Mons, 1886, p. 28. M. Bienaimé Riomet, botaniste et ancien instituteur à Quarouble (Nord), dans sa *Florule d'Angre et des environs,* signale l'*Orchis Rivini* (*O. militaris*) comme ayant été trouvée par M. Lochenies au bois d'Angre, dans le « camp romain », au sommet du Caillou-qui-Bique (MÉMOIRES ET PUBLICATIONS DE LA SOCIÉTÉ DES SCIENCES, DES ARTS ET DES LETTRES DU HAINAUT, 5e série, t. IV, 1891, p. 261).

(Han-sur-Lesse), Olloy, Gonrieux, etc., on constate, au Caillouqui-Bique, un ensemble de caractères propres aux positions fortifiées des temps préhistoriques.

L'emplacement est typique. Une plateforme couronne l'escarpement rocheux qui s'avance en pointe, comme un cap, dans la vallée où coule l'Hogneau. Ces défenses naturelles, rocher et rivière, sont complétées vers le plateau s'étendant en pente douce vers l'est, seul côté aisément accessible, par un épaulement, avec fossé extérieur, formant un arc de cercle de 27 mètres de rayon, aboutissant par ses extrémités à l'escarpement.

Ajoutons que la plateforme et tout le plateau sont couverts d'éclats de silex.

Par son étendue, cette enceinte, d'une superficie d'environ 13 ares, ne peut être comparée aux camps d'Hastedon, de Bonne ou de Vieux-Château, à Jemelle, mesurant respectivement 14, 4 et 2 hectares, et elle ne mérite pas le nom d'*oppidum*, réservé à des établissements plus considérables. C'est probablement un simple poste militaire d'observation qui fut occupé momentanément par une petite troupe, ou bien un refuge ayant abrité quelques familles.

Les fouilles commencées dans le courant de septembre 1900 furent reprises et terminées l'année suivante, en mai [1].

Afin de connaître les dimensions de l'épaulement ou « masse couvrante » et de déterminer la nature des matériaux entrant dans sa construction, une tranchée fut ouverte dans sa largeur.

---

[1] Le jeudi 6 septembre, nous découvrîmes les premiers fragments de la poterie décrite dans cette notice. L'importance de la découverte nous engagea à la faire vérifier par des témoins compétents, nous conformant ainsi au vœu exprimé par le Congrès archéologique de Charleroi (1888) et formulé en ces termes : *Chaque fois qu'il s'agit d'une découverte importante, de l'exhumation d'objets rares ou dont l'existence est discutée, il serait utile, dans l'intérêt de l'auteur aussi bien que dans l'intérêt de la science, que l'on appelât sur les lieux une commission de spécialistes qui pussent contrôler en quelque sorte le résultat de la fouille.*

A notre prière, des archéologues et des géologues assistèrent aux fouilles. Nous citerons : M. le baron A. de Loë, conservateur aux Musées royaux des arts décoratifs et industriels (section préhistorique), à Bruxelles (7 septembre 1900); MM. Gosselet, professeur de géologie à la Faculté des sciences de Lille; Ladrière, géologue, à Lille; Jules Cornet, professeur de géologie à l'École des mines de Mons, ainsi que plusieurs membres de la Société géologique du Nord de la France (5 mai 1901); M. Rutot, conservateur au Musée royal d'histoire naturelle, à Bruxelles (19 mai 1901).

Les mesures moyennes sont les suivantes :

Hauteur de la masse couvrante au-dessus du terre-plein : 2m,20; largeur à la base : 11 mètres.

Profondeur du fossé : 1m,70; largeur : 10 mètres.

Actuellement, la masse couvrante et le fossé présentent donc un relief moyen de 3m,90 qui, à l'origine, atteignait des dimensions plus grandes si l'on tient compte de la couche d'humus déposée au fond du fossé et de la dénudation de la crête, due à l'action des agents météorologiques.

La masse couvrante, élevée avec les déblais provenant du creusement du fossé, est formée de marne ou dième.

Nous n'avons observé ni pierres ni pieux, comme ceux découverts à Hastedon et employés par les habitants de la Gaule belgique dans l'édification des forteresses à la manière que rapporte Jules César [1].

En arrivant au terre-plein, les ouvriers mirent au jour un amas de cendres, d'une forte épaisseur, s'étendant sur une largeur de 6 mètres. La terre était brûlée, calcinée; soumise à une cuisson intense et prolongée, elle avait formé, par places, des grosses « escarbilles » ayant la dureté et la couleur rouge de la brique. Les silex qui s'y trouvaient mêlés étaient réduits en éclats se délitant sous la pression des doigts; ils étaient opaques et décolorés, ayant pris une teinte gris blanchâtre. A la base se trouvait un lit de cendres de bois.

D'autres foyers présentant les mêmes caractères furent découverts, au nombre de neuf, notamment dans les tranchées creusées dans le retranchement, ainsi qu'à l'extrême limite sud de la plate-forme, le long de l'escarpement.

Une coupe échantillonnée du plus important de ces foyers, ayant 80 centimètres d'épaisseur, se trouve, avec les silex taillés et les poteries, dont il sera parlé plus loin, dans les collections des Musées royaux des arts décoratifs et industriels au Parc du Cinquantenaire.

Ces foyers, par leur continuité et leur situation sur l'arc de cercle suivant lequel le retranchement a été élevé, semblent appartenir à un même système, être la réalisation d'une idée préconçue, d'une intention bien déterminée.

---

[1] *Notice sur Hastedon*, par ARNOULD et de RADIGUÈS (COMPTE RENDU DU CONGRÈS INTERNATIONAL D'ANTHROPOLOGIE ET D'ARCHÉOLOGIE PRÉHISTORIQUES, 6e session, Bruxelles, 1872). — J. CÉSAR, *Guerre des Gaules*, liv. VII, chap. XXII.

Quelle est cette intention?

Ont-ils servi à des usages domestiques?

L'absence de débris de repas et d'ustensiles ne milite guère en faveur de cette conjecture ([1]).

Ont-ils servi de signaux?

Nous ne le pensons pas. La position de certains d'entre eux et, d'une façon générale, de ceux situés suivant la ligne du retranchement, ne corrobore pas cette supposition, car la plupart n'auraient pu être vus au loin ou, tout au moins, n'occupaient pas l'emplacement le plus apparent à une longue distance.

Ont-ils été un moyen de défense?

C'est possible. Ils ont, peut-être, été allumés et entretenus la nuit dans un but de préservation contre l'approche des bêtes féroces : l'hyène, l'ours, le lion des cavernes, etc , qui peuplaient le pays à l'époque de la pierre taillée.

Cette hypothèse, émise par M. le baron de Loë, lors d'une visite aux fouilles, est ingénieuse. Il est à remarquer, en effet, que cet endroit a été habité par l'homme paléolithique et qu'outre les feux allumés du côté du plateau, on en trouve sept le long de la crête de l'escarpement, côté du midi, mais pas du côté nord; or, le côté *midi* de l'escarpement est plus accessible que le côté *nord*, et par conséquent devait être défendu.

Dans la suite des temps, mais plus tard, *beaucoup plus tard*, ce n'est plus contre les animaux sauvages que les habitants du Caillou-qui-Bique eurent à se garder, mais contre leurs semblables, et ils se fortifièrent, construisirent le retranchement qui s'est conservé jusqu'à nos jours.

Quoi qu'il en soit, il est établi que :

1° Ces feux ont existé antérieurement à l'édification du retranchement ;

2° Ils ont été en activité pendant une durée relativement longue; l'épaisseur de la couche calcinée, atteignant en certains endroits une épaisseur de 80 centimètres, le prouve à suffisance;

3° Ils ne sont pas dus à l'incendie d'une palissade défensive. Sa combustion, en ce cas, n'aurait pas produit des effets aussi mar-

---

([1]) Un seul instrument, un grattoir (pl. I, fig. 9), a été trouvé dans la partie supérieure de l'un des foyers. Dans l'intérieur de l'enceinte existaient des traces peu nombreuses de foyers domestiques, auprès desquels nous avons recueilli quelques silex taillés et de rares débris d'ossements (bœuf et sanglier).

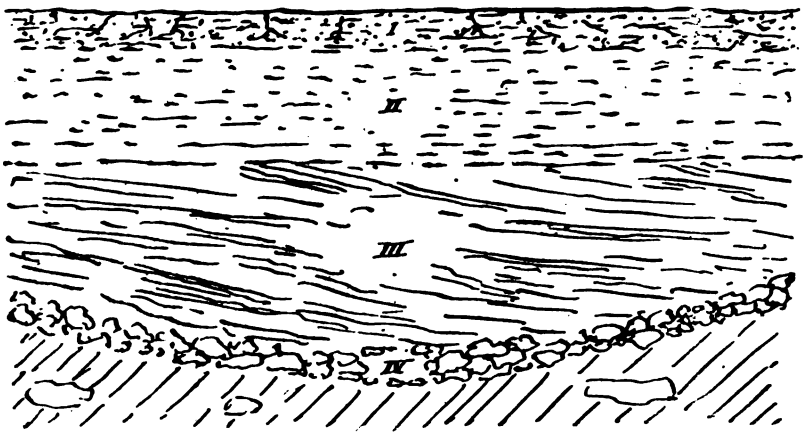
qués, et la base des pieux, en brûlant lentement, aurait laissé, dans le sol, une trace de charbon de bois.

Quand le retranchement a-t-il été élevé?

Il ne peut, semble-t-il, dater des temps paléolithiques, l'homme n'ayant pas possédé les outils suffisants au déplacement d'une telle masse de terre. D'autre part, *aucun* vestige des temps néolithiques n'ayant été trouvé en cet endroit, on doit renoncer à le faire remonter à cette époque. Par comparaison avec des travaux analogues, il est permis d'en reporter l'origine à quelques siècles avant l'ère chrétienne, à l'âge du fer, ou bien à la domination romaine. Cependant, nous devons à la vérité de dire que cette première supposition n'est point justifiée par la découverte d'objets caractéristiques de cette époque; et, quant à la seconde, elle ne s'appuie que sur la présence de quelques rares débris belgo-romains.

Si, abandonnant le domaine des hypothèses, nous entrons dans celui des faits, nous sommes en mesure d'affirmer que le Caillou-qui-Bique a été habité par une tribu paléolithique. La preuve en est dans les six cents silex taillés recueillis en cet endroit sur une étendue d'environ 20 mètres carrés et à une profondeur variant entre 45 et 90 centimètres, presque tous dans la couche de limon (III) remplissant une excavation creusée dans la roche sous-jacente.

Voici la coupe relevée en septembre 1900 :



I. Humus : 10 centimètres. — II. Terre végétale : 30 centimètres. — III. Limon (niveau archéologique) : 30 à 50 centimètres. — IV. Cailloutis : 10 centimètres.

La plupart de ces silex montrent manifestement les caractères de la taille intentionnelle : conchoïde, plan et esquillement de percussion, retouches sur les arêtes.

Quelques-uns, deux ou trois, appartiennent au type acheuléen dégénéré : instruments amygdaloïdes taillés sur les deux faces. Le plus grand nombre appartiennent au type moustérien; ce sont des instruments à usage multiple, taillés sur une seule face : éclats et pointes, couteaux de dimensions diverses, racloirs, grattoirs avec ou sans encoche, les uns retouchés et utilisés sur un seul tranchant, les autres sur les deux tranchants ou sur tout le pourtour. (Voir la planche où sont figurés des spécimens types de chaque catégorie.)

Ajoutons à cette nomenclature quelques petits *nuclei* et des percuteurs (?) faits de galets détachés du Poudingue devonien formant la roche du Caillou-qui-Bique.

Cette industrie ressemble beaucoup, dans son ensemble, à celle des cavernes de Belgique correspondant à la faune du Mammouth, et elle s'identifie, comme formes, dimensions, patine, avec les silex ouvrés provenant du gisement quaternaire d'Ottenbourg (Brabant) découvert et exploré, en 1884, par M. De Pauw, revu naguère par MM. van Overloop et de Loë et, plus récemment, par M. Rutot [1].

A ces silex étaient associés, dans le même limon, une grande quantité de fragments d'une poterie très grossière, façonnée à la main, mal cuite.

Ces fragments, cinq cents environ, de dimensions variant de 2 à 10 centimètres carrés, ont une épaisseur de 10 à 16 millimètres.

Sur la tranche de la cassure, manquant de netteté, on distingue une zone noirâtre limitée, extérieurement et intérieurement, par des zones rougeâtres, la partie extérieure du vase étant d'un rouge plus accentué par suite d'une cuisson plus complète. Imprégnés par l'humidité du sol, ces fragments étaient rayés par l'ongle et s'écrasaient facilement sous les doigts. Par la dessiccation à l'air, ils durcissent, mais plongés dans l'eau, ainsi que l'expérience en a été faite, la partie la moins cuite se délaye au bout de deux à quatre jours, suivant le degré de cuisson, et les faces externe et interne, plus cuites, se détachent en lames minces de 1 à 2 millimètres d'épaisseur. Un long séjour dans un sol très humide provoque

---

[1] Les silex paléolithiques et néolithiques d'Ottenbourg, recueillis par M. De Pauw, figurent dans les collections des Musées royaux des arts industriels et décoratifs au Parc du Cinquantenaire.

donc la destruction complète d'une semblable poterie. On s'explique dès lors sa rareté, sa conservation n'étant possible que dans un milieu relativement sec, comme au voisinage de la crête de l'escarpement du Caillou-qui-Bique. Contrairement à ce qu'on observe souvent dans les poteries primitives, et notamment dans les poteries néolithiques, la pâte ne possède point dans sa composition des morceaux de quartz ou de spath calcaire qui ont pour effet d'empêcher le retrait par dessèchement produisant des crevasses et des fentes dans les parois. L'absence de liant et l'imperfection de la cuisson ont amené la rupture et la désagrégation des fragments irrégulièrement déchiquetés sur les bords. Aussi, malgré le grand nombre de débris, toute tentative de reconstitution totale ou partielle de vases a été vaine. L'un des vases, pourtant, paraît avoir, vers sa partie inférieure, 23 centimètres de diamètre; mais, quant à sa hauteur et à sa silhouette, nous n'avons pu les déterminer, même approximativement. Peut-être un nouvel examen nous permettra-t-il d'obtenir cette reconstitution.

Certains fragments portent les traces d'un travail de polissage effectué, extérieurement, au moyen d'herbes et, intérieurement, au moyen d'un instrument, lissoir en bois ou en os.

Cette poterie est-elle l'œuvre de l'homme paléolithique ou de l'homme néolithique?

Si, d'une part, on considère le mélange de silex à facies moustérien et de poterie sis à un même niveau, et l'absence sur le Caillou-qui-Bique, à la surface et dans le sol, de silex de l'âge de la pierre polie, et si, d'autre part, on tient compte des ressemblances entre cette poterie et celle provenant de Spy, de Spiennes, d'Engis et de Petit-Modave, dont l'origine remonte à l'âge du Mammouth, d'après M. Fraipont, qui en a fait une étude très approfondie [1], on est en droit de dire que *silex et poterie sont les produits d'une même industrie, de l'industrie paléolithique.*

Telle est la conclusion à laquelle des considérations d'ordre archéologique nous conduisent. Examinons maintenant si elle est conforme aux données fournies par la géologie, science auxiliaire de la paléoethnologie.

---

(1) FRAIPONT, *La poterie en Belgique à l'âge du Mammouth* (REVUE D'ANTHROPOLOGIE DE PARIS, 15 juillet 1887). — *Compte rendu des travaux du Congrès de la Fédération historique et archéologique de Belgique*, tenu à Charleroi, en 1888, pp. 277 et suivantes.

Ce gisement archéologique appartient-il à l'une des assises du terrain quaternaire?

La réponse à cette question, nous la demandâmes aux géologues.

MM. Ladrière et Rutot, après une visite aux fouilles, ont bien voulu, ce dont nous leur sommes reconnaissants, nous transmettre leur avis dans des rapports publiés *in extenso,* en annexes A et B, à la suite de cette notice. Ainsi que le lecteur pourra en juger, ces savants spécialistes sont disposés à reconnaître dans le gisement un terme stratigraphique du Quaternaire. Pour M. Ladrière, la couche de limon lui « paraît en place, et il est tenté de la rapporter à son assise supérieure du Quaternaire (1) »; quant à M. Rutot, il partage l'avis de M. Ladrière en ce qui concerne la couche supérieure, et il conclut que « le gisement des silex doit être supérieur au Moséen et probablement antérieur à l'ergeron ou Flandrien (2) ».

De l'ensemble des faits précités et des constatations, tant archéologiques que géologiques, M. De Pauw conclut que l'homme paléolithique connaissait la poterie.

Cette affirmation, quant à la contemporanéité des silex et de la poterie, justifiée, il est vrai, par l'archéologie, reste cependant sujette à contestation au point de vue géologique, pense M. Hublard, en raison des réserves formulées par M. Ladrière, déclarant, dans son rapport, que le peu d'étendue, la faible épaisseur et le manque de netteté de la coupe en rendent l'étude difficile (3).

A proximité de ce gisement se trouvaient, à une faible profondeur, des traces de charbons de bois, quelques restes de clayonnage, sorte de torchis en terre, sur lequel on distingue les empreintes de branchage servant à le consolider. Enfin, une tranchée mit à découvert les restes d'un foyer avec quelques ossements (bœuf et sanglier), probablement des débris de repas.

L'existence d'une station paléolithique étant démontrée, nous eûmes l'espoir de découvrir les sépultures de ses habitants. Dans ce but, sept anfractuosités et abris sous roche, dont l'un d'eux est encore choisi de nos jours par les nomades pour installer leur campement, furent explorés. Chose étrange, aucun vestige dénotant la présence de l'homme ou d'animaux ne fut exhumé. A l'entrée de deux excavations, quatre ou cinq pierres placées intentionnellement furent les seuls résultats de nos recherches, opérées cependant avec tout le soin qu'un semblable travail comporte.

---

(1) *Rapport* de M. Ladrière, p. 10.
(2) *Rapport* de M. Rutot, p. 13.
(3) *Rapport* de M. Ladrière, p. 9.

De ces faits, il résulte que le Caillou-qui-Bique, après avoir été habité par l'homme paléolithique, a été abandonné pendant toute la période néolithique jusqu'au moment où il fut occupé de nouveau par les constructeurs du retranchement : les Nerviens ou les Romains. Que ces derniers l'aient habité, cela ne fait pas de doute, mais leur séjour fut de courte durée. En effet, alors que les environs immédiats recèlent de nombreux indices révélant l'existence de villas, cimetières, etc., au Caillou-qui-Bique, au contraire, quelques misérables débris : un morceau de tuile, deux ou trois tessons de poterie commune, quelques fragments d'un stuc grossier, sont les seuls souvenirs laissés par les Belgo-Romains.

Le Caillou-qui-Bique, d'une défense facile et commandant la vallée sur une assez grande étendue, constituait un point stratégique de quelque importance; rien de surprenant à ce que les Romains y aient établi un poste temporaire ou qu'ils y aient pris la place des Nerviens vaincus.

Nous remplissons un devoir agréable en adressant des remerciements à M. Quenon, à Dour, propriétaire du bois de Beaufort (bois d'Angre), et à M. Léon Laurent, propriétaire, à Roisin, qui nous ont gracieusement autorisés à pratiquer des fouilles dans leurs propriétés, ainsi qu'à M. Carpentier, instituteur, à Roisin, qui tous ont facilité notre tâche.

Annexe A.

RAPPORT DE M. LADRIÈRE.

CHER MONSIEUR,

Le temps m'a manqué pour vous répondre aussi tôt que je l'aurais voulu, je vous prie de m'excuser. Ce que j'ai vu ne suffit pas d'ailleurs pour trancher la question que vous m'avez soumise, et je le regrette vivement.

Ce ne sont pas seulement les dimensions de la coupe qui n'ont pas permis une étude satisfaisante des terrains qui reposent sur le Caillou-qui-Bique, c'est surtout le peu d'importance des dépôts eux-mêmes et leur manque de netteté qui font hésiter lorsqu'il s'agit de formuler une détermination.

Étant donné le grand développement des limons dans la région du bois d'Angre et en particulier aux environs de la gare de Roisin, j'espérais que vous en aviez rencontré au Caillou-qui-Bique au moins quelques lambeaux bien caractérisés : je vous avoue que j'ai été déçu. Mais si vous avez trouvé ailleurs, avec M. De Pauw, un gisement moins sujet à controverse que celui du bois d'Angre, je suis tout disposé à aller l'étudier avec vous ; c'est peut-être une nouvelle voie que vous ouvrez; dans tous les cas, votre découverte n'en est pas moins fort intéressante.

Au Caillou-qui-Bique, les anfractuosités du poudingue ont été comblées en grande partie par de la glaise grisâtre provenant du remaniement des marlettes et autres dépôts crétacés. Je rapporte cette couche au Landenien inférieur (Marne de la Porquerie de M. Gosselet).

Au-dessus, il y a un lit de galets de roches anciennes provenant pour la plupart de la désagrégation du poudingue sous-jacent ; je fais de ce cailloutis l'équivalent du Diluvium ancien, avec quelque doute cependant, parce que les roches qui le composent me paraissent presque toutes locales, — sauf les silex, mais il y en a fort peu dans ce dépôt ; — en second lieu, le sable grossier qui accompagne ordinairement les galets de cet âge m'a semblé faire défaut ; il est vrai que la couche a si peu d'épaisseur ! Point de silex taillés, je crois, dans ce dépôt ; dans tous les cas, rien qui rappelle le Reutelien de M. Rutot ni même le Mesvinien.

Au-dessus, dans une des poches, nous avons vu une toute petite couche de limon, qui me paraît en place et que je suis tenté de rapporter à mon assise supérieure. On y trouve des silex bruts et d'autres dont la taille est évidente ; ces derniers n'ont rien de bien ancien (j'ai remarqué tout particulièrement de belles pointes moustériennes) ; ils rappellent absolument ceux que j'ai trouvés aux environs de Chartres dans le limon fendillé (assise moyenne) ou à la base de l'ergeron (assise supérieure).

Tout cela est recouvert par du limon brunâtre récent, sorte de terre végétale contenant de nombreux éclats de silex et des débris de roches de toute nature.

L'intérêt de votre découverte ne réside pas uniquement dans la présence des silex paléolithiques, mais encore dans celle des débris de poterie grossière que vous avez retirés de la même excavation. Ces débris provenaient-ils du même niveau limoneux que les silex ou d'un niveau un peu supérieur ? Je n'oserais me prononcer, car je n'ai pas vu de silex dans les pelletées de terre contenant dés

poteries; les deux dépôts seraient-ils simplement juxtaposés? Il a pu y avoir remaniement : ces poches sont si peu étendues! Jusqu'ici, je n'ai jamais rencontré de poteries dans le Quaternaire; toutes celles que je possède, et qui ressemblent toutes à celles que vous avez découvertes, sont franchement néolithiques.

Mais ceci ne préjuge rien, et je crois que le dernier mot n'est pas dit sur le Quaternaire.

Je souhaite que vous retrouviez bientôt des faits identiques dans des coupes un peu mieux dessinées.

En attendant, je vous prie d'agréer, pour vous et M. De Pauw, l'expression de mes sentiments bien dévoués.

Lille, 12 mai 1901.

LADRIÈRE.

Annexe B.

RAPPORT DE M. RUTOT.

Les découvertes de MM. Émile Hublard et De Pauw, au Caillou-qui-Bique, peuvent être envisagées à deux points de vue : géologique et anthropologique.

Le côté paléontologique, qu'il eût été si hautement désirable de faire intervenir ici, fait malheureusement complètement défaut.

POINT DE VUE GÉOLOGIQUE.

L'ensemble des tranchées et des puits effectués par les explorateurs permet de reconstituer comme suit la coupe entière du gisement, prise dans le sens longitudinal :

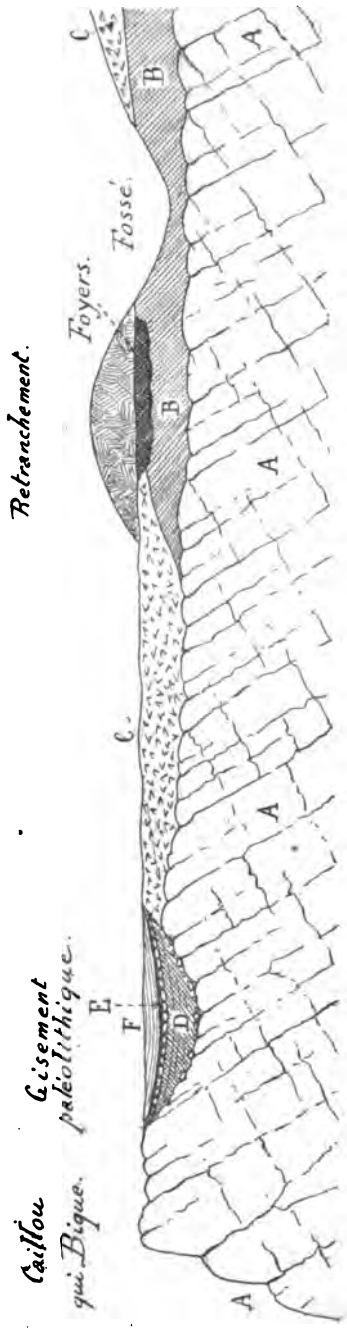
Dans la coupe, les terrains sont indiqués en partant du plus ancien :

A. — Poudingue devonien à gros éléments, à ciment rouge. (Poudingue de Burnot.)

B. — Marne blanche turonienne à *Terebratulina gracilis*. (*Tr* 1 *b* de la légende de la carte géologique.)

C. — Amas de silex provenant de l'altération et de la dissolution des *Fortes toises* turoniennes (*Tr* 2 *a*) qui recouvraient primitivement la marne blanche B sous-jacente.

D. — Glaise verdâtre, panachée de rouge, plus ou moins sableuse, avec frag-



ments de poudingue devonien vers le bas. Cette glaise est le représentant bien reconnaissable, *in situ*, de l'étage inférieur du Quaternaire, c'est-à-dire du *Moséen*. Cette couche a de $0^m,30$ à $0^m,50$ d'épaisseur.

E. — *Gisement paléolithique*. Il se décompose comme suit :

E¹. — Lit de gros galets de roches primaires, provenant du poudingue devonien sous-jacent. Avec ces galets, qui constituent le cailloutis supérieur du Moséen, on rencontre assez bien de silex assez volumineux, à patine généralement rougeâtre, et présentant des traces de travail ou tout au moins d'utilisation bien visibles.

Ces instruments, très abondants dans le cailloutis quaternaire recouvrant toute la région environnante où ils sont associés à des formes un peu plus anciennes et plus primitives, sont d'*âge mesvinien*.

Ici, leur position dans le cailloutis supérieur du Moséen précise leur âge d'une manière très rigoureuse.

Les instruments mesviniens de la région dérivent de fragments naturels utilisés de silex provenant de l'éclatement sur place des bancs de *Rabots* (*Tr 2 b*) qui ont surmonté les Fortes toises. Ces silex des Rabots sont de texture toujours plus grossière que celle des concrétions siliceuses des Fortes toises sous-jacentes.

E². — Immédiatement au-dessus du cailloutis de gros galets de poudingue et de silex mesviniens, se remarque un amas d'éclats de silex de texture fine, à patine blanche opaque ou vermiculée, l'intérieur étant généralement d'un beau noir. La matière première dont sont formés ces éclats provient des Fortes toises.

Les éclats du lit supérieur E^2 se distinguent immédiatement des éclats mesviniens sous-jacents à leur texture plus fine, à leur couleur, à leur patine et surtout à leur mode d'obtention. Alors qu'il est facile de constater que les outils mesviniens du cailloutis E^1 sont des éclats naturels utilisés, il est aisé de voir que les éclats du niveau E^2 sont tous dus au débitage méthodique et intentionnel de rognons de silex noir qui ont été extraits dans les environs, apportés sur place et débités par percussion.

Parmi l'amas d'éclats, on en rencontre d'utilisés et surtout de taillés selon une forme préconçue et conventionnelle.

Enfin, ajoutons qu'avec ces éclats et instruments de formes et d'usages définis, se rencontrent, intimement mélangés, de nombreux fragments d'une poterie grossière, ainsi que des traces noires de charbon de bois.

C'est le niveau E^2 qui constitue tout spécialement la découverte de MM. Hublard et De Pauw.

F. — Limon brun, friable, pénétrant le niveau d'éclats E^2, épais de $0^m,30$ à $0^m,40$.

Il est très difficile de rapporter avec sécurité ce faible recouvrement limoneux à une assise bien déterminée.

M. Ladrière, qui a vu la coupe, assimile, avec un certain doute, cette couche à l'ergeron du Flandrien.

L'aspect de ce limon, son état friable, une certaine pureté de grain, me font pencher pour l'interprétation de M. Ladrière. Je ne reconnais là ni un lambeau de limon hesbayen, souvent plus argileux, ni un reste de limon de lavage moderne, lequel, je crois, serait plus hétérogène.

Sans qu'on puisse rien affirmer, il semble donc que ce soit l'ergeron qui recouvre directement le niveau archéologique E^2.

Il suit de ces constatations, que le gisement découvert par MM. Hublard et De Pauw, daté par la géologie, doit être supérieur au Moséen et est probablement antérieur au Flandrien.

Comme précision, ce résultat laisse évidemment beaucoup à désirer.

En effet, on sait que l'industrie mesvinienne étant caractéristique du cailloutis supérieur du Moséen, la longue période qui s'est écoulée entre le sommet du Moséen et le Flandrien comprend les assises campinienne, hesbayenne et brabantienne, pendant lesquelles se sont succédé les industries chelléenne, acheuléenne, moustérienne et solutréenne, celle-ci devant être comprise dans un sens nouveau, différent de celui admis par MM. de Mortillet, ainsi que nous le verrons ci-après.

Si des ossements déterminables avaient pu être découverts dans le gisement de silex dont il est ici question, les indications fournies par la faune auraient été incontestablement précieuses.

POINT DE VUE ANTHROPOLOGIQUE.

Heureusement, le nombre très considérable des silex recueillis et la présence de pièces caractéristiques en proportion très satisfaisante font que l'on possède le véritable facies de l'industrie du gisement.

L'industrie du niveau E^2 du Caillou-qui-Bique est identique :

1° A celle des niveaux inférieurs à faune du Mammouth, dans les cavernes, tant de Belgique que de l'étranger;

2° A celle que M. A. Laville et moi avons découverte dans un cailloutis de débris de taille, à la base de l'ergeron et *au-dessus* du limon hesbayen, à Villejuif, près de Paris;

3° A celle que M. Arcelin a découverte dans le gisement typique de Solutré, dans les niveaux inférieurs, qu'il nomme amas d'ossements de chevaux et foyers de l'âge du cheval.

Nos confrères, MM. le baron de Loë et feu Hankar, ont confirmé cette découverte par de nouvelles fouilles effectuées à Solutré.

L'industrie dont il est question est constituée :

1° Par un nombre énorme d'éclats de taille obtenus par débitage intentionnel et portant la trace du plan de frappe, le bulbe et l'esquillement de percussion;

2° Par un nombre considérable d'éclats de taille ayant été utilisés le long des bords; ces éclats étant ou entièrement irréguliers, ou en forme de lames plus ou moins grossières, ou triangulaires et rappelant alors la pointe et le racloir moustériens;

3° Par un nombre proportionnellement assez grand d'instruments définis qui, presque tous, ont été utilisés à gratter ou à racler.

Ce sont :

A. — Des grattoirs à tranchant demi-circulaire bien retouché; au Caillou-qui-Bique, ils paraissent assez rares;

B. — Des racloirs triangulaires, rappelant absolument la pointe moustérienne typique, mais avec retouche souvent moins régulière, plus grossière, marquant une véritable décadence;

C. — Des racloirs allongés, prismatiques, à section grossièrement triangulaire, retouchés le long de la ou des arêtes utilisées;

D. — Des instruments à encoches généralement de petit diamètre, ordinairement bien retouchées.

4° Par un nombre toujours très restreint de coups-de-poing en amande, rappelant absolument le coup-de-poing du *type acheuléen*, à tranchant rectiligne. Ils sont, en général de petite taille.

C'est l'industrie que M. E. Dupont a recueillie dans les niveaux à faune du Mammouth dans les cavernes de la Lesse.

C'est l'industrie de la célèbre caverne de Spy qui a fourni les deux squelettes humains bien connus.

C'est l'industrie recueillie par M. Piette dans ses fouilles des cavernes du sud de la France, industrie caractérisée par la contemporanéité avec la sculpture sur ivoire.

C'est, avons-nous dit, la plus généralement répandue à Solutré, celle qui occupe la plus grande étendue dans ce célèbre gisement, celle qui accompagne la masse des ossements de chevaux, inférieure aux foyers du Renne; masse parmi laquelle la présence du Mammouth a été signalée.

A Solutré, comme à Chelles, c'est encore une fois « la belle pièce » qui, seule, a fixé toute l'attention des premiers chercheurs, au point de leur faire passer complètement inaperçue la *véritable industrie* dominante.

A Solutré, parmi les milliers d'éclats de taille et d'instruments variés, c'est la pointe en feuille de laurier et la rarissime pointe à cran, localisées dans les foyers du Renne, qui, seules, ont accaparé l'attention de M. G. de Mortillet.

Or, comme M. Piette l'a très bien démontré, ces deux instruments exceptionnels font partie de l'outillage des gisements où le Renne domine; ils constituent comme un épisode, une mode localisée, précédant immédiatement l'épanouissement de l'industrie magdalénienne.

A Solutré, comme dans beaucoup de cavernes du midi de la France, il existe donc deux industries successives, l'une, inférieure, que M. Piette a appelée *éburnéenne* et dont les silex sont ceux de la couche à ossements de chevaux et à faune du Mammouth, décrite par M. Arcelin; l'autre, supérieure, à laquelle M. Piette a donné le nom de *tarandienne* et dont les silex, parmi lesquels la feuille de laurier et la pointe à cran, sont ceux des foyers du Renne.

C'est donc à l'*industrie éburnéenne* de M. Piette qu'il faut rapporter l'industrie du Caillou-qui-Bique, et si les autres caractères de la même industrie: sculpture en ronde bosse, os travaillés, etc., y font défaut, c'est à cause du manque de protection contre les influences destructives offerte par la faible couche de limon perméable recouvrante.

En revanche, nous rencontrons, au Caillou-qui-Bique, intimement mélangée à l'industrie éburnéenne, de la poterie à aspect absolument primitif.

Pour moi, il n'existe pas le moindre doute que cette poterie ne soit contemporaine de l'industrie éburnéenne, et ce fait vient confirmer de tout son poids d'autres découvertes analogues faites dans plusieurs cavernes de Belgique.

Du reste, il n'est nullement étonnant que l'homme qui sculptait l'ivoire en ronde bosse, qui fabriquait des pointes de flèches en os, qui utilisait la lampe pour s'éclairer, ait eu connaissance de la poterie grossière et à peine cuite rencontrée au Caillou-qui-Bique.

Il ne faut non plus pas oublier qu'à Solutré, les foyers de l'âge du Renne qui suivent immédiatement l'âge éburnéen ont fourni des débris de poteries.

Il faudra se faire désormais à l'idée de l'existence certaine de la poterie pendant tout le Paléolithique supérieur, comme à celle du poignard, de la pointe de flèche, du javelot et de la lance pendant la fin du Paléolithique inférieur (Chelléen et Acheuléen).

PLANCHE I.

LÉGENDE DE LA PLANCHE I.

TYPE MOUSTÉRIEN.

1. Grand couteau racloir, avec conchoïde de percussion, utilisé sur les bords. Longueur : $0^m,128$.

2. Grand couteau, avec conchoïde de percussion, utilisé sur les bords. Longeur : $0^m,088$.

3. Couteau grattoir et racloir, avec conchoïde de percussion, utilisé sur les bords. Longueur : $0^m,094$.

4 et 5. Éclats moustériens formant des racloirs latéraux, avec conchoïde de percussion, utilisés sur les bords. Longueurs : $0^m,070$ et $0^m,074$.

6. Grattoir à encoche, avec conchoïdé de percussion. Longueur : $0^m,068$.

7. Grattoir utilisé sur les bords. Longueur : $0^m,057$.

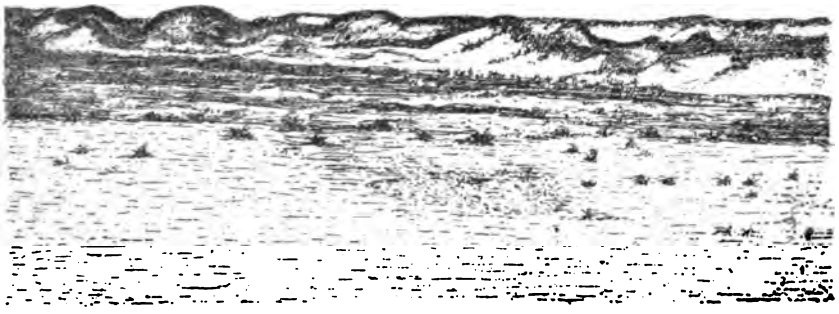
8. Éclat très mince en forme de grattoir finement taillé et utilisé sur les bords. Longueur : $0^m,048$.

9. Grattoir avec conchoïde de percussion. Longueur : $0^m,064$. (Trouvé à la surface des cendres d'un foyer, voir page 4.)

TYPE ACHEULÉEN.

10. Instrument amygdaloïde. Longueur : $0^m,068$.
11. — — Longueur : $0^m,082$.

E. HUBLARD & L. DE PAUW.



MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE DE BRUXELLES

1901 - 1902

II

Bon ALFRED DE LOË.

LA STATION PRÉHISTORIQUE, BELGO-ROMAINE ET FRANQUE DE LA PANNE, COMMUNE D'ADINKERKE (FLANDRE OCCIDENTALE).

(Séance du 28 octobre 1901.)

NOTE PRÉLIMINAIRE.

Cette station est connue depuis plusieurs années déjà, et mention en est faite dans les *Bulletins de l'Académie royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique*, année 1886, par M. Georges Donny, ingénieur honoraire des ponts et chaussées, à Gand, qui l'a découverte, mais qui la qualifie du titre beaucoup trop restreint d'*établissement gallo-romain* (1).

S'il est exact, en effet, qu'on y trouve, entre autres choses, des débris de vases et de menus objets de bronze dus au colportage

(1) Cinquante-sixième année, 3e série, t. XI, p. 559 (séance du 7 juin 1886).

romain et peut-être au séjour de colons dans ces parages, il n'en est pas moins vrai que plus des deux tiers des débris qu'on y rencontre sont préhistoriques et qu'on y recueille, en outre, des monnaies barbares.

Nous avons visité souvent cette intéressante station en 1898, soit seul, soit accompagné de l'un ou l'autre de nos confrères : de Grave, Rutot, Claerhout, Jacques ou van den Broeck, et nous y avons fait chaque fois d'abondantes récoltes.

En septembre dernier, le docteur Jacques y est retourné avec le docteur Tiberghien, et leurs recherches ont été très fructueuses ; il en a été de même des recherches que MM. van Overloop et J. Bommer viennent d'y faire tout récemment.

La station est située à 2,800 mètres nord-ouest de l'église d'Adinkerke, dans les dunes, à environ 200 mètres de la frontière française et à 300 mètres du cordon littoral des hautes marées.

Elle est représentée surtout par des dépôts assez étendus de débris de repas constitués par des milliers de coquilles de cardium, mélangées à des coquilles d'hélix, à des os longs d'animaux, presque tous cassés longitudinalement, et à des fragments de poteries, très grossières pour la plupart.

Ces dépôts renferment également des morceaux de torchis (débris de huttes), des fragments de meules à broyer le grain et, en quantité considérable, de petits rouleaux de terre cuite sur la destination desquels nous reviendrons plus loin. On y trouve aussi de la poterie romaine, de menus objets de bronze, des monnaies, etc.

Les débris en question sont généralement éparpillés sur le fond de deux espèces de cirques délimités par de belles dunes. A certaines places, cependant, ils sont accumulés et forment des tas.

⁂

Passons à l'examen des récoltes que M. l'ingénieur Donny, ceux de nos confrères dont nous avons cité les noms plus haut et nous même y avons faites [1].

---

[1] M. l'ingénieur Donny continua, après la note qu'il avait publiée en 1886 dans les *Bulletins de l'Académie royale de Belgique*, à s'occuper de la station de La Panne. Il y fit même quelques fouilles sur lesquelles nous manquons de renseignements. Nous savons toutefois que des tessons de poterie, recueillis dans une tranchée qu'il y avait fait creuser, lui permirent de reconstituer cinq pots à peu près complètement.

M. Donny est décédé en août dernier, à Gand, mais grâce aux dispositions qu'il avait prises, les Musées du Cinquantenaire sont maintenant en possession de tous les objets trouvés par ce chercheur consciencieux et érudit. (Voir : *Bulletin des*

Elles se composent des objets et débris suivants :

Une vingtaine de fragments et d'éclats de silex. (Pl. I, fig. 11 et 13).

Des ossements d'animaux.

M. De Pauw y a reconnu le bœuf, le mouton, la chèvre, le sanglier ou le cochon, le cheval, le cerf, le renard, le lièvre, la raie et un autre poisson osseux (1). Presque tous les os longs ont été brisés longitudinalement pour en extraire plus facilement la moelle; ce sont des restes de repas. (Pl. I, fig. 2.)

Des valves de cardium (*C. edule* L.) en très grand nombre. (Pl. I, fig. 9.)

C'était le fond de l'alimentation des anciens habitants de ces parages.

Des coquilles d'hélix (*H. nemoralis*) et des natices. (Pl. I, fig. 8 et 10.)

Quelques écailles de moules (*Mytilus edulis*).

Un fragment de côte de bœuf ayant servi de lissoir (2). (Pl. I, fig. 12.)

Des rondelles de collier en test de coquille. (Pl. I, fig. 5 et 6.)

Des morceaux de polissoirs en grès jurassique provenant sans doute du Boulonnais et en grès blanc landenien supérieur.

Des fragments de torchis (débris de huttes).

Deux anneaux fermés, en bronze coulé, de 22 millimètres de diamètre. (Pl. II, fig. 10 et 14.)

Deux pendants d'oreilles faits d'un fragment de barre de bronze assez irrégulièrement arrondie, que le marteau a plié en un ovale irrégulier et resté ouvert (3). (Pl. II, fig. 9 et 15.)

Des quantités innombrables de tessons de vases grossiers faits sans l'aide du tour et ornementés d'une façon très rudimentaire, semblables, pour une bonne partie du moins, à ceux que l'on rencontre dans les sépultures à incinération que nous rapportons au premier âge du fer. (Pl. I, fig. 1, 3, 4 et 7, et pl. II, fig. 2, 5, 6 et 7.)

Voici maintenant les pièces les plus curieuses de nos récoltes : ce sont de petits cylindres en terre grasse grossièrement roulés

---

Musées royaux des arts décoratifs et industriels à Bruxelles, n° 2, novembre 1901, p. 13.)

(1) Le bœuf est le plus fréquent, puis vient le mouton, ensuite la chèvre, et ainsi de suite.

(2) Deux objets semblables ont été trouvés récemment par M. l'abbé Claerhout au cours de ses fouilles de la station palustre de Denterghem.

(3) Des objets identiques ont été rencontrés en grand nombre dans les sépultures de l'âge du bronze du sud-est de l'Espagne, si bien étudiées par les frères Siret.

dans les mains et cuits à feu libre, qui, même lorsqu'ils paraissent entiers, ne mesurent pas plus de 10 centimètres de longueur, avec un diamètre de 2 centimètres. Plusieurs portent l'empreinte des doigts des fabricants. (Pl. II, fig. 1 et 3.)

Quelle a été la destination de ces objets énigmatiques?

Nous pensons la connaître :

Il existe en Lorraine, près de la petite ville de Marsal, sous les prairies marécageuses de la Seille, à des profondeurs qui varient de 2 à 8 mètres, un curieux ouvrage antérieur à la conquête romaine désigné sous le nom de *Briquetage de la Seille*.

Il est composé de cylindres d'argile de 10 à 20 centimètres de long, grossièrement façonnés à la main et cuits à feu nu à une haute température. Ces morceaux d'argile cuite ont été jetés pêle-mêle et entassés sans ordre au milieu du marais, où ils forment des massifs résistants de 1 à 2 mètres d'épaisseur, isolés les uns des autres. Ces sortes d'îlots de briques qui se trouvent répartis sur une distance de 18 kilomètres constituaient donc primitivement des aires solides à la surface du marais; peu à peu ils s'enfoncèrent par leur propre poids dans la vase mouvante, les alluvions de la rivière les recouvrirent et un second marais se forma au-dessus d'eux.

On ne saurait voir autre chose dans ces singuliers ouvrages, datant probablement du premier âge du fer, période remarquable par l'exubérance de l'industrie céramique, qu'un sol artificiellement durci, destiné à asseoir des habitations à l'abri de toute attaque par leur isolement dans le marais.

Les archéologues lorrains pensent donc que ce seraient des constructions analogues, en fait, aux palafittes de la Suisse, aux crannoges de l'Irlande et à quelques terramares de la Haute-Italie [1].

***

Nous estimons donc que les objets similaires que l'on retrouve en si grand nombre à La Panne, pourraient n'être que les éléments désagrégés et épars d'une sorte de briquetage analogue à celui de Marsal.

Cette opinion nous paraît justifiée non seulement par la ressem-

---

[1] Tous ces renseignements sur le *Briquetage de la Seille* sont extraits de l'excellent livre de M. F. Barthélemy, intitulé : *Recherches archéologiques sur la Lorraine avant l'histoire*. Paris, Bailliere, 1889, pp. 18, 20, 23, 24, 25, 26, 167, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 280 et 281.

blance parfaite que ces éléments présentent avec ceux que l'on rencontre dans les marais de la Seille, mais encore et surtout par la nature très humide du sous-sol de notre station [1] et l'absence, dans ces parages, de toutes pierres et de bois.

Elle est encore confirmée par ce fait, que notre confrère M. Rutot a trouvé à Bruges, au cours des travaux de creusement du port maritime, des pièces de terre cuite identiques aux nôtres, éparpillées à la surface d'un ancien sol humide et boueux.

Elles étaient associées à des tessons d'une poterie grossière, non faite au tour et évidemment antérieure à l'époque romaine.

Poursuivons l'examen de nos récoltes ; ce sont encore :

Un peson de fuseau en terre cuite, de forme conique, identique à celui que M. le comte Goblet d'Alviella a trouvé, l'année dernière, à Court-Saint-Étienne, sur le plateau de la *Quenique* [2], et semblable à ceux découverts par Schliemann à Hissarlik, dans les ruines de la première cité [3]. (Pl. II, fig. 13.)

Un autre, de même matière, mais de forme discoïde. (Pl. II, fig. 11.)

Un poids de métier à tisser, ou de filet de pêche, en terre cuite, de forme triangulaire. (Pl. II, fig. 12.)

Des tessons se rapportant à des vases déjà faits au tour, beaucoup plus fins, plus élégants de forme, mieux ornementés que les précédents, mais sans être cependant encore de la vraie poterie romaine. (Pl. III, fig. 1 à 6.)

Cinq vases entiers appartenant à la catégorie précitée.

Une monnaie gauloise en bronze attribuable aux *Ambiani*. Elle est inédite [4]. (Pl. IV, fig. 20.)

---

(1) La station n'est, en effet, qu'à 1 mètre environ au-dessus du niveau de la haute marée.

(2) Il le décrit ainsi : « C'est un petit objet conique, en terre cuite, légèrement évidé à la base, percé de haut en bas et ne portant aucune trace d'ornementation. Il gisait, avec des fragments d'os calcinés et de charbon de bois tombant en poussière, dans une urne ébréchée, de même pâte et de même couleur, qui affleurait à l'entrée d'un terrier ouvert sous l'emplacement d'un tumulus aujourd'hui nivelé Cette urne est identique à celles qui ont été recueillies naguère dans les tumuli de la Quenique, avec des objets de bronze et de fer remontant au tout premier âge du fer. (*Annales de la Société d'archéologie de Bruxelles*, t. XIV, 1900, p. 290.)

(3) Cf. les planches d'*Ilios*. Paris, 1885, pp. 285 et suivantes.

(4) M. G. Cumont, qui a bien voulu examiner cette monnaie, a eu l'obligeance de nous communiquer la note suivante, dont nous le remercions vivement :

« Cette pièce, d'une très belle conservation, a de grandes analogies avec une monnaie dessinée dans l'ouvrage de Henri de la Tour (*Atlas de monnaies gau-*

Des morceaux de galène, de cassitérite (minerai d'étain), de quartzite, d'orthose, de limonite et de grès.

Des scories de fer incomplètement épuisées.

Des clous en fer. (Pl. III, fig. 10 et 14.)

Du plomb fondu.

Des fragments de meules en lave de Niedermendig.

Des aiguilles en os. (Pl. II, fig. 4 et 8.)

Des fragments de disques en poterie, percés d'un trou au milieu, sans doute des fusaïoles. (Pl. III, fig. 7, 8 et 9.)

Des morceaux de poterie fine, vraiment romaine (débris de vases en belle terre rouge vernissée et sigillée [1], ornés de sujets en relief; fragments de vases en terre blanche à couverte noire, ornés de guillochis ou décorés à la barbotine). (Pl. III, fig. 11, 12 et 13.)

Des débris de vases en verre.

Des fibules et autres menus objets de bronze (boucles, anneaux, chaînons, plaques, clous d'ornement, etc.). (Pl. IV, fig. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 12, 14 et 15.)

Des monnaies (grands bronzes d'Adrien et de Faustine-Jeune; un moyen-bronze d'Adrien; une pièce d'argent de Posthume).

Des perles de collier en verre. (Pl. IV, fig. 11.)

La traverse ou martingale d'un peigne mérovingien, en os. (Pl. IV, fig. 13.)

Une petite fibule barbare en forme d'S. (Pl. IV, fig. 18.)

Des grains de collier en pâte de verre et en ambre. (Pl. IV, fig. 7, 8 et 10.)

Un denier mérovingien en argent, datant de la fin du VIIe ou du commencement du VIIIe siècle [2].

---

loises, etc., Paris, 1892) sous le n° 8460, pl. XXXIII, et attribuée par l'auteur aux *Ambiani*.

» On peut donc admettre que la pièce trouvée à La Panne a été frappée par la même population gauloise.

» On voit sur cette pièce la lettre ⋀ et une autre lettre moins lisible. Cette pièce est inédite. »

(1) Un de ces fragments porte le sigle IMPE (?).

(2) « Ce denier est connu et dessiné dans la *Description générale des monnaies mérovingiennes, etc.*, par A. de Belfort, tome II, p. 53, n° 1867, au mot *Ecclesia* (Prou, *Inventaire*, n° 1015).

» Au droit, les lettres conjuguées ER que certains interprètent par *Ecclesie ratio;* au-dessus une croisette et six globules semés dans le champ.

» Au revers, croix latine épaisse, sous une croisette. Légende : ✠ THEODOAL.

» Voyez : Introduction au *Catalogue des monnaies mérovingiennes de la Biblio-*

Enfin, d'anciens *sceattas* anglo-saxons, sans profil, dont la frappe, d'après Dirks, daterait du milieu du VIe jusqu'à la fin du VIIe ou le commencement du VIIIe siècle, mais que M. G. Cumont croit plus récents que le VIe siècle (1). (Pl. IV, fig. 16, 17 et 19.)

La station de La Panne paraît donc avoir été occupée pour ainsi dire sans discontinuité depuis l'âge de la pierre jusqu'au commencement du moyen âge proprement dit.

Quant à la couche archéologique elle-même, elle semble accompagner presque constamment le niveau (noirci par la décomposi-

---

thèque nationale, par Maurice Prou : p. LI, l'explication du mot *Ratio;* pp. CXI et suivantes, monnayage d'argent des églises, et p. CXIV, indication des monogrammes les plus usités dans le champ de ces deniers d'églises.

» Le denier trouvé à La Panne date de la fin du VIIe ou du commencement du VIIIe siècle. » (Note de M. G. Cumont.)

(1) 1. Variété de la pièce dessinée dans la *Revue belge de Numismatique*, 1870, article de M. Dirks, pl. E, lettre S, et provenant de la trouvaille de Dombourg (Cabinet royal de La Haye).

2. Analogue à la pièce dessinée, *ibid.*, même planche, lettre Q, et provenant aussi de la trouvaille de Dombourg. (Cabinet royal de La Haye.)

3. Analogue à la pièce dessinée, *ibid.*, pl. D, n° 20, et provenant de la trouvaille de Hallum, en Frise.

4. Variété de la pièce dessinée, pl. I, n° 10, d'une notice de Mlle Marie de Man, intitulée : *Sceattas anglo-saxons inédits ou peu connus*. Amsterdam, 1895 (extrait du TIJDSCHRIFT VAN HET NEDERLANDSCH GENOOTSCHAP VOOR MUNT- EN PENNINGKUNDE).

M. Dirks pense que le temps de la frappe des anciens sceattas anglo-saxons, sans profil, date du milieu du VIe jusqu'à la fin du VIIe ou le commencement du VIIIe siècle. Les sceattas au profil (des rois) leur succèdent. Je crois, pour ma part, que tous les sceattas sont plus récents que le VIe siècle.

Des sceattas ont été trouvés en grand nombre, en France et dans les îles Britanniques (Richborough, Reculver et d'autres localités de l'East-Kent et aussi dans le nord de l'Angleterre), à Dombourg, à Duurstede près Utrecht, et principalement en Frise : trouvaille de Hallum, en 1866; de Franeker, en 1868; de Terwispel, en 1863; enfin une quatrième trouvaille signalée par Van der Chijs, mais dont le lieu n'a pu être exactement indiqué.

Pour connaître cette question, il faut lire l'importante étude de Dirks, sur ces petits deniers, dans la *Revue belge de Numismatique*, année 1870. Outre les sources indiquées par Dirks, citons : *De Munten der Frankische en Duitsch Nederlandsche Vorsten*, de P. O. Van der Chijs. Haarlem, 1866; et les notices de Mlle de Man : *Sceattas anglo-saxons inédits ou peu connus*. Amsterdam, 1895; *Que sait-on de la plage de Dombourg?* Amsterdam, 1899, extraits de la REVUE NÉERLANDAISE DE NUMISMATIQUE.

5. Trois petites pièces complètement frustes et par conséquent indéterminables. (Note de M. G. Cumont.)

tion des végétaux) du sol ancien recouvert par la dune moderne.

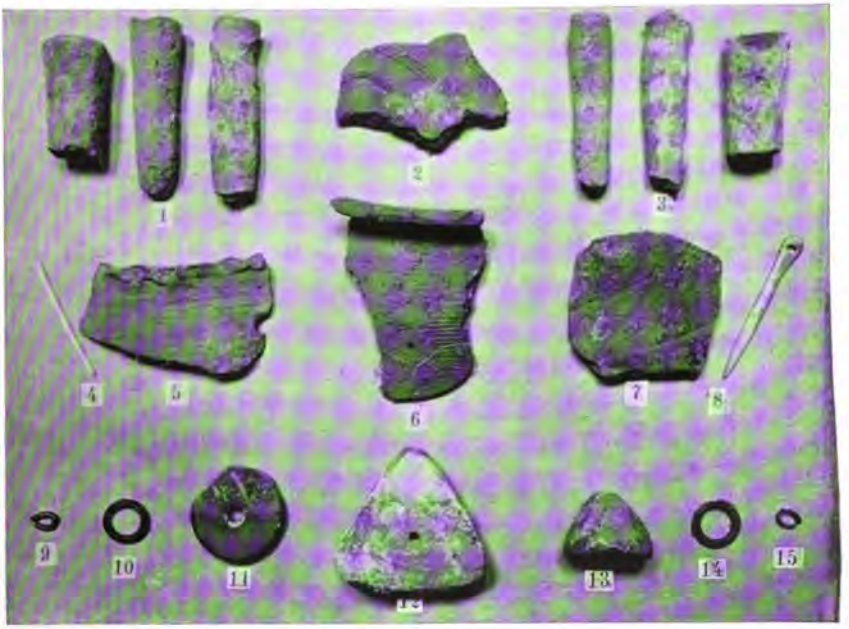
Cette couche n'est-elle que superficielle, c'est-à-dire sans épaisseur ?

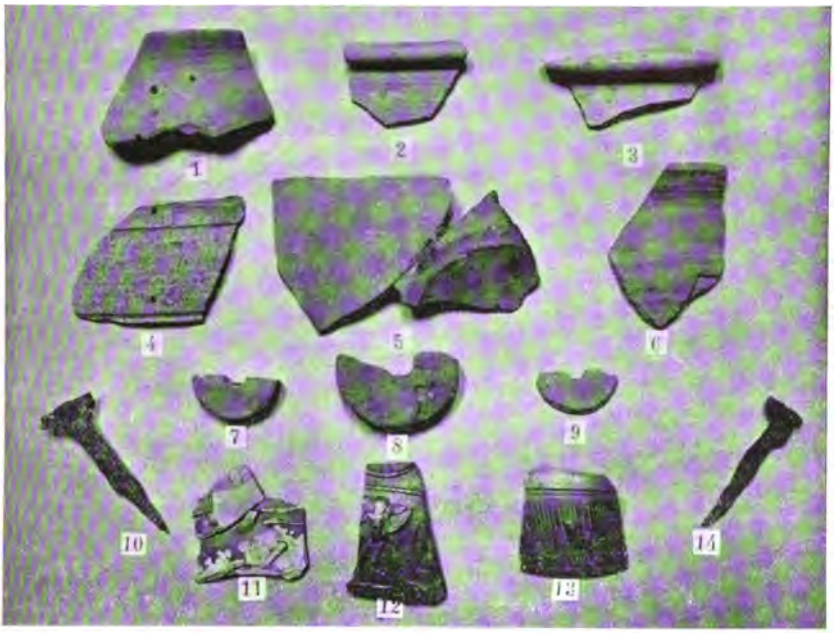
Existe-t-elle en profondeur dans le sol ancien ?

Quelle est son étendue ?

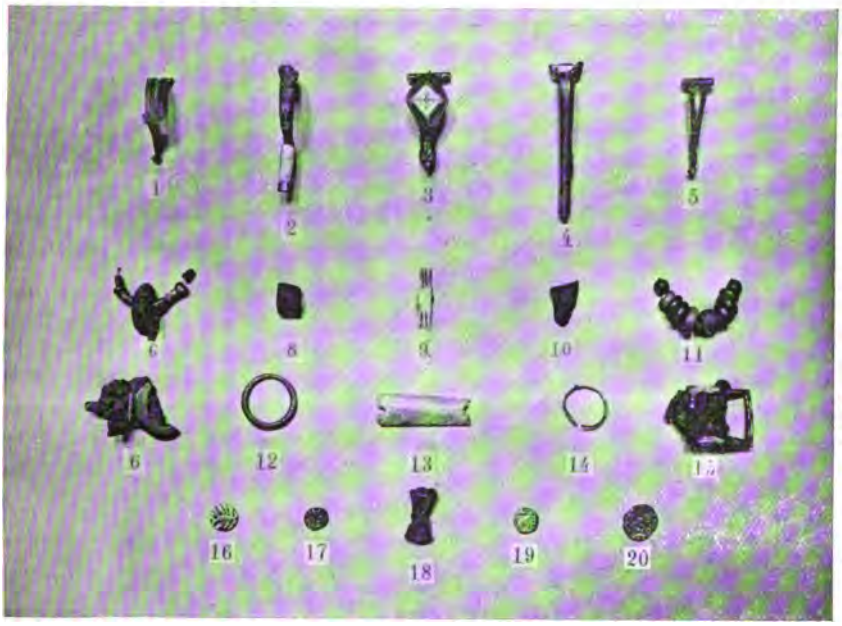
C'est ce que les fouilles que nous nous proposons d'y exécuter prochainement auront surtout pour but d'établir.

Pl. II.





Pl. IV.



MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE DE BRUXELLES

1901 - 1902

III

A. RUTOT.

LES INDUSTRIES PRIMITIVES. DÉFENSE DES ÉOLITHES. LES ACTIONS NATURELLES POSSIBLES SONT INAPTES A PRODUIRE DES EFFETS SEMBLABLES A LA RETOUCHE INTENTIONNELLE.

(Séance du 30 décembre 1901.)

Il est, au cours de l'évolution des sciences, des instants où le progrès résultant d'études et de recherches nouvelles est tenu temporairement en échec — et de très bonne foi, je m'empresse de le dire, — par certaines idées, considérées par beaucoup comme démontrées et généralement admises, uniquement parce que, en apparence, elles semblent simples et rationnelles.

Parmi les nombreuses subdivisions de l'anthropologie, il en est une qui traite de l'étude de l'utilisation de la pierre aux époques préhistoriques en vue de l'obtention des instruments nécessaires à la vie de l'homme primitif.

Depuis bientôt trente ans, cette partie des sciences anthropologiques est comme figée, et si l'on examine les travaux les plus récents, principalement ceux des auteurs français, on reconnaît aussitôt que, lorsqu'il est question du paléolithique, rien ne sort du moule conventionnel, l'effort se bornant le plus souvent à faire concorder tant bien que mal les faits observés avec la doctrine adoptée.

En réalité, on piétine sur place, et il semblerait vraiment qu'il a été démontré, d'une manière absolue et définitive, sans objection possible, que, par exemple, l'instrument primitif est le coup-de-

poing chelléen et que ce coup-de-poing était utilisé par l'homme contemporain de la faune de l'*Elephas antiquus*, ou bien que tout éclat retouché sur une seule face caractérise, sans hésitation possible, le Moustérien, etc.

Heureusement, au bout d'un temps plus ou moins long, des faits plus clairs, plus précis et plus probants que ceux sur lesquels la doctrine avait été établie, se font jour, leur accumulation brise les moules adoptés, le progrès apparaît et s'impose, et l'on est alors surpris, en y regardant de plus près, de constater que les idées qui arrêtaient le progrès, qui paraissaient si solides, si inébranlables, ne résistent plus à l'examen critique, que les faits eux-mêmes viennent les contredire et, dès lors, la science, enfin débarrassée de ses liens, marche résolument vers des conquêtes nouvelles.

Les généralités que je viens d'exposer s'appliqueront, je crois, sans tarder, à la question des industries humaines primitives.

Et, tout d'abord, je n'ai absolument rien à revendiquer à ce sujet.

En Belgique, il y a plus de trente ans, Neyrinckx recueillait avec grand intérêt, à la base des couches quaternaires des environs de Mons, une magnifique série d'éclats à retouches dans lesquels il voyait nettement une action intentionnelle humaine. Ces collections, prises en très sérieuse considération par nos grands géologues F.-L. Cornet et A. Briart, ont été offertes au Musée royal d'histoire naturelle de Bruxelles et sont heureusement parvenues intactes jusqu'à nous.

Quinze ans plus tard, E. Delvaux, géologue, reprenait, dans les mêmes gisements, les recherches de Neyrinckx, tombées dans un oubli complet depuis 1872 (1), et de ces nouvelles études ressortait la nécessité de considérer les pièces recueillies à la base du Quaternaire des environs de Mons comme de véritables outils caractérisant une industrie dont il n'avait jamais été question et pour laquelle E. Delvaux a proposé le nom d'*industrie mesvinienne* (2).

---

(1) Voir, pour les recherches de Neyrinckx dans les tranchées de Mesvin et de Spiennes, le volume du Congrès international d'anthropologie et d'archéologie préhistoriques. Compte rendu de la sixième session. Bruxelles, 1872, pl. 51, 52, 53, 54, 55.

(2) E. Delvaux, *Excursion de la Société à Mesvin, à Spiennes et à Hàrmignies, le 5 septembre 1885*. (Bull. Soc. d'anthrop. de Bruxelles, t. IV, 1896); E. Delvaux, *Age paléolithique. Premiers essais d'utilisation des silex éclatés. Les silex mesviniens*. (Bull. Soc. d'anthrop. de Bruxelles, t. VI, 1888); E. Delvaux

Vers la même époque, M. Cels [1], par des recherches fructueuses, attirait également l'attention sur les industries primitives et contribuait, après des péripéties diverses, à les faire admettre par ses compatriotes.

Quelques années plus tard, un mouvement semblable s'esquissait en Angleterre.

Plusieurs savants et, notamment, l'éminent géologue sir J. Prestwich, vivement intéressés par les découvertes de quelques zélés chercheurs que les formules admises n'effrayaient pas, faisaient connaître les *éolithes* du Chalk-Plateau du Kent et publiaient de beaux travaux pour en faire admettre la réalité comme instruments ayant servi à frapper et à racler, et aussi l'âge très ancien.

A l'heure présente, si les *éolithes* des hauts plateaux du Kent ne sont pas encore admis par tous les anthropologistes anglais, au moins sont-ils déjà légion ceux qui les acceptent sans réserves, et tout récemment encore, le révérend R. Ashington Bullen leur consacrait un très intéressant mémoire, résumant à la perfection toutes les données acquises jusqu'ici en ce qui concerne leur histoire, leur nature et leur âge [2].

En réalité, je ne suis donc qu'un continuateur et, qui plus est, un converti, car je ne crois pas inutile de rappeler que, sans être d'aucune école et dépourvu de tout parti pris, j'étais, il y a une quinzaine d'années, parmi ceux qui repoussaient les conclusions de E. Delvaux, ainsi que celles de M. Cels, sur l'existence de l'industrie mesvinienne, en vertu d'idées que je croyais rationnelles et que je ne m'étais pas donné la peine de vérifier. Ces idées étaient précisément celles qui ont encore cours aujourd'hui; elles viennent d'être reproduites par mon confrère M. E. Van den Broeck au sujet de mes derniers travaux et ce sont les mêmes que le

---

et HOUZEAU DE LEHAIE, *Rapport sur l'état des terrains dans lesquels M. Cels a découvert des silex taillés par l'homme tertiaire en Belgique.* (BULL. SOC. D'ANTHROP. DE BRUXELLES, t. VI, 1883); E. DELVAUX, *Époque quaternaire. Sur un terme nouveau du Quaternaire inférieur observé en Belgique.* (ANN. SOC. GÉOL. DE BELG., Liége, t. XVIII, mém. 1891.)

(1) CELS, *Essai d'une classification des instruments quaternaires en silex et considérations préliminaires sur l'existence de l'homme à l'époque tertiaire dans les environs de Spiennes.* (BULL. SOC. D'ANTHROP. DE BRUXELLES, t. VI, 1888.)

(2) *Eolithic implements*, par le révérend R. ASHINGTON BULLEN, B. A., F. L. S., F. G. S. (VICTORIA INSTITUTE TRANSACTIONS, 18 juin 1900.)

sympathique savant français, M. le Dr L. Capitan, croit devoir opposer à la prise en considération des silex de l'Aquitanien de Thenay comme instruments utilisés par un être intelligent, précurseur de l'homme [1].

C'est en me spécialisant peu à peu dans l'étude des terrains quaternaires de Belgique jusqu'à m'y adonner à peu près exclusivement, que j'ai été amené à m'intéresser progressivement à la question des industries lithiques; c'est en parcourant toutes les régions du pays, en étudiant les vallées et les plateaux, en visitant les ballastières, les briqueteries, les exploitations de matières utiles nécessitant de vastes terrassements, les tranchées des routes et des chemins de fer, les fouilles pratiquées en vue de l'exécution des grands travaux publics, etc., et aussi en levant à grande échelle (1/20000) la carte géologique des parties du pays qui m'ont été attribuées, le tout avec les moyens matériels (aides, appareils de sondages, etc.) les plus efficaces, que je me suis initié peu à peu, en ne me rapportant qu'aux faits personnellement observés, à la réalité des choses.

J'ai donc pu étudier longuement, à loisir, pendant ces dernières années, tous les graviers quaternaires et autres, au point de vue de leur composition, de leur origine, de leur mode de formation; les comparer aux graviers actuels tant marins que fluviaux, et c'est ainsi que j'ai pu progressivement passer du stade d'adversaire des idées nouvelles à celui de partisan convaincu de ces mêmes idées.

Au cours de mes travaux journaliers sur le terrain, j'ai, on le conçoit facilement, eu l'occasion de recueillir « en place » des quantités de documents; documents que, grâce à la géologie et à la paléontologie, je pouvais classer et dater en toute sécurité.

C'est l'ensemble même de mes recherches personnelles qui m'a conduit aux conclusions que j'ai déjà émises et aux autres qui viendront, et c'est ainsi que je suis arrivé à des résultats qui, d'une part, ne cadrent pas entièrement avec certaines doctrines généralement admises, tandis que, d'autre part, ils concordent absolument avec les vues émises par la fraction des auteurs anglais qui considère les *éolithes* comme d'incontestables instruments, le

---

(1) *La question de l'homme tertiaire à Thenay*, par Pierre-G. Mahoudeau et L. Capitan. (Rev. de l'École d'anthrop. de Paris, onzième année, t. V, mai 1901.)

tout sans que j'aie été influencé en rien par l'une ou l'autre école.

Je me suis donc simplement borné à constater les faits « sur place » autant de fois qu'il était nécessaire pour dissiper les doutes; j'ai recueilli « en place » des quantités énormes de matériaux et j'ai dit ce que j'ai vu sans émettre d'hypothèses ou de théories. Tel est le travail accompli.

De tout ce que j'ai vu, j'ai pu conclure, entre autres résultats, que les actions naturelles *possibles* dans les conditions de dépôt des sédiments sableux et caillouteux de nos régions peu accidentées, régions qui ont fourni des ensembles d'éclats naturels ou artificiels à bords méthodiquement retouchés, sont absolument incapables de produire semblable travail.

Les actions naturelles ou artificielles *actuelles* pouvant produire des effets analogues à ceux existant sur les éclats dont il vient d'être question, sont incompatibles avec le mode de dépôt des couches renfermant les instruments authentiques et avec les remaniements naturels dont elles ont pu être l'objet dans la suite.

Types et nature des instruments dont l'authenticité est mise en doute grâce aux idées régnantes sur les effets des actions naturelles.

A la suite des nouvelles et très importantes recherches faites à Thenay par MM. Mahoudeau et Capitan, ce dernier combat, malgré les apparences, l'authenticité des silex de Thenay comme produits de l'industrie d'un être intelligent [1].

Mais ce ne sont pas les silex de Thenay qui, seuls, soient mis en question, ce sont, en réalité, toutes les autres industries tertiaires : silex du Puy Courny, d'Otta, du Chalk-Plateau du Kent, de Saint-Prest, etc., plus toutes les industries quaternaires désignées en Belgique sous les noms d'industries reutelienne, reutelo-mesvinienne et mesvinienne, qui sont comme frappées d'interdit.

---

(1) Dans l'*Anthropologie*, t. XII, 1901, nos 3-4, M. Boule, rendant compte du travail de MM. Mahoudeau et Capitan, exprime même l'avis que ce travail était assez inutile, vu que plus personne n'admet les « cailloux » de Thenay comme des produits d'industries primitives. Loin de considérer, comme M. Boule, la question comme fermée, je compte l'ouvrir à nouveau jusqu'à solution définitive, qui ne sera peut-être pas conforme à l'avis du savant rédacteur en chef de l'*Anthropologie*.

Depuis l'Aquitanien de Thenay, en passant par le Pliocène, jusqu'à la fin du Moséen (Quaternaire inférieur), toutes les industries successives, mises en doute, partent de la même idée : l'utilisation pure et simple de blocs naturels ou d'éclats naturels ou artificiels de roches dures et cassantes pour frapper ou pour racler, avec réemploi des éclats destinés au raclage par retouche méthodique de l'arête tranchante utilisée; l'usage jugé suffisant étant suivi du rejet de l'instrument à la surface du cailloutis dont il avait été tiré à l'état d'élément brut.

Toutes les industries tertiaires et quaternaires anciennes répondent complètement à cette formule, et puisque le mot *éolithe* existe, il peut être utilement employé pour désigner toute la série des instruments rencontrés entre l'Aquitanien de Thenay et le Quaternaire de Mesvin.

Il n'y a, en effet, aucune distinction essentielle à faire, toute la différence, d'un bout à l'autre de l'échelle, consistant en une retouche généralement plus méthodique et plus régulière à mesure qu'on s'approche du Mesvinien.

C'est donc ce groupe éolithique nettement caractérisé et circonscrit, qui n'est accompagné, à l'état pur, d'aucune pièce à taille intentionnelle, c'est-à-dire de forme préconçue, conventionnelle et voulue, qui doit être défendu ici et qui doit être déclaré le véritable représentant des industries primitives.

Délimitation des pièces qui doivent faire l'objet du débat.

Il est un point sur lequel l'accord peut être immédiatement établi.

Nombre d'anthropologues croient embarrasser leurs confrères admettant l'*industrie éolithique* dans l'acception étendue que nous venons de lui donner, en disant que l'éclatement naturel du silex crétacé ou des concrétions siliceuses ou quartzeuses de toute autre période géologique peut donner lieu à toutes sortes d'éclats tranchants, dont beaucoup peuvent ressembler à s'y méprendre aux éclats considérés comme utilisés en qualité de lames, grattoirs, racloirs, pointes, etc., par les populations primitives. Certains de ces éclats naturels peuvent même porter des particularités ressemblant plus ou moins à des bulbes de percussion.

Enfin, des éclats peuvent aussi porter de véritables et très authentiques bulbes de percussion, montrant qu'ils ont été déta-

chés par un choc violent, à la manière des éclats de débitage artificiel.

Je m'empresse de déclarer que j'admets sans réserve tout ce qui vient d'être dit; j'ai personnellement constaté l'existence de pareils éclats en des gisements où il ne pouvait être un instant question d'intervention manuelle, et, grâce à M. E. de Munck, j'ai été à même d'étudier des modes de clivage de roches siliceuses comme les silex, les phtanites, les quartzites, etc., donnant à l'éclatement naturel ou au choc naturel ou artificiel de magnifiques lames pouvant atteindre 10 à 15 centimètres de longueur, souvent droites, plus rarement courbées et présentant parfois, à une extrémité, des surfaces convexes simulant le bulbe de percussion.

Toutes ces constatations ne nous embarrassent en rien, car nous considérons comme *absolument sans valeur*, au point de vue des industries primitives, *tout éclat, si parfait qu'il puisse être pour un usage déterminé, s'il ne porte pas les traces évidentes qu'il a servi à cet usage.*

On pourra donc nous montrer, sans nous émouvoir, des lames, des pointes, des éclats circulaires pris en place dans des couches primaires, secondaires, dans les argiles à silex non remaniées, etc., car nous sommes certain que ces éclats naturels auront leurs bords parfaitement intacts, tranchants, sans traces de retouches méthodiques et régulières.

La présence de ces éclats *tranchants* de toutes formes, *pris en place* dans les couches les plus diverses, n'a rien de commun avec la question des industries primitives, et ce point doit être éliminé une fois pour toutes.

Toutefois, il ne faudrait pas venir prétendre, parce que l'on peut trouver dans des *masses* d'éclats naturels *quelques* pièces portant de vrais ou de faux bulbes de percussion, qu'un gisement ne présentant que des éclats, même non utilisés, mais avec plan de frappe, bulbe et esquillement de percussion, soit uniquement dû à une cause naturelle.

Jamais on n'a vu semblable chose en dehors de gisements où la main de l'homme a laissé sa trace indiscutable, et il n'y a pas lieu de s'y appesantir.

La question est donc maintenant bien circonscrite; les éclats dont il y a lieu désormais de tenir compte sont ceux, naturels ou artificiels, portant les traces particulières que les personnes ayant étudié spécialement le problème — par l'observation directe des faits naturels et par la méthode expérimentale *rationnelle*, c'est-à-

dire par l'examen des actions naturelles *compatibles avec le mode de formation du dépôt,* — admettent comme ne pouvant être rapportées qu'à une action humaine ou intelligente évidente.

Raisons données par les auteurs anglais pour l'admission des « éolithes » comme instruments d'une industrie primitive.

Le révérend R. A. Bullen, dans son travail récent déjà cité : *Eolithic implements*, a très bien résumé les raisons pour lesquelles l'éminent géologue anglais sir J. Prestwich a, dès 1890, admis les éolithes comme ayant une origine humaine.

Ces raisons sont :

1° Les éolithes se classent d'eux-mêmes en groupes définis d'après leurs formes ;

2° Le parallélisme des éclats enlevés des surfaces n'est pas dû à des causes naturelles ou accidentelles;

3° Un usage déterminé peut être attribué à un bon nombre d'entre eux comme outils ou instruments ;

4° Le mode de travail est le même pour les pièces dont l'usage est obscur.

Je suis, après de longues recherches personnelles, entièrement d'accord avec les conclusions de sir J. Prestwich.

Il est absolument certain, d'après l'expérience acquise, qu'il est toujours possible, lorsque l'on se trouve en présence d'une bonne série d'éolithes, depuis ceux de l'Aquitanien de Thenay jusque ceux du Moséen supérieur de Mesvin, y compris naturellement les éolithes du Pliocène d'Angleterre, de démontrer qu'ils peuvent presque toujours être classés en plusieurs catégories d'instruments dont l'usage ne comprend que deux actions : frapper et gratter.

D'autre part, j'attache le plus grand prix à l'opinion exprimée par un géologue de la valeur de sir J. Prestwich, l'auteur de la théorie du creusement des vallées, qui s'est trouvé mêlé à quantité de recherches et d'études où des graviers étaient en jeu ; opinion qui consiste à affirmer que l'action qu'il considère comme d'origine humaine ne peut être attribuée à des causes naturelles ou accidentelles.

Je me félicite donc, étant parti de *croyances* opposées qui sont précisément celles que l'on continue à évoquer actuellement, de me trouver, après observations faites indépendamment de toute idée autre que la stricte recherche de la vérité, en complète concordance

de résultats non seulement avec sir Prestwich, mais encore avec le professeur Rupert Jones, le révérend R. A. Bullen, J. L. Abbott, C. Reid, L. Lomas, B. Harrison, S. Kennard, P. Martin, etc.

Examen des diverses causes naturelles ou accidentelles invoquées contre l'admission des « éolithes » comme outils ou instruments d'origine humaine.

Les objections qui reviennent sans cesse contre l'admission des « éolithes » comme outils ou instruments d'origine humaine peuvent se diviser en deux catégories principales : 1° celles tirées de l'action des *causes naturelles*, les plus souvent invoquées ; 2° celles tirées des *causes accidentelles*.

Examinons en détail et successivement chacune de ces catégories d'objections.

1° CAUSES NATURELLES.

Les causes naturelles, pouvant agir sur de grandes masses de matériaux à la fois et s'appliquant aux grands nombres, comme il convient lorsqu'il est question des industries primitives, sont celles que l'on invoque de préférence pour mettre en doute les conclusions des spécialistes s'occupant de la recherche des « éolithes » dans les gisements en place.

Ces causes naturelles sont au nombre de quatre et concernent :

A. L'action des changements de température ;
B. L'action des cours d'eau à allure torrentielle ;
C. L'action des vagues de la mer ;
D. L'action du tassement des couches.

Abordons l'étude des effets réels que produisent ces quatre causes.

A. — *Action des changements de température.*

Les phénomènes atmosphériques que l'on fait surtout entrer en ligne de compte pour essayer d'expliquer l'apparence des éolithes sont, principalement, le chaud et le froid.

Or, d'après les auteurs ayant fait des observations positives à ce sujet, les effets réels de cette action ont été singulièrement exagérés.

Le révérend R. A. Bullen cite notamment les observations de sir J. W. Dawson, F. R. S., et du professeur Rupert Jones.

Dans un voyage en Égypte, sir Dawson a eu l'occasion d'étudier des gisements de silex brisés existant soit à la surface des déserts, soit sur l'emplacement de villes antiques. « Une erreur concernant cette cassure naturelle, dit-il, mérite l'attention. On attribue cet éclatement à l'alternative de la dilatation et de la contraction du silex due aux changements de température. Mais, en réalité, le silex n'est pas facilement brisé de cette manière. J'ai exposé des tas de silex de la craie pendant des années aux gelées d'un hiver canadien, alternant avec la pluie et le temps doux, et bien que quelques très bons éclats et pointes aient été produits, ils ne provenaient que de surfaces déjà fissurées d'avance, et le nombre des spécimens était très réduit. »

Il est à remarquer qu'il n'est ici question que de la forme générale des éclats observés et nullement de l'esquillement des arêtes qui ne se produit pas dans ces circonstances.

M. le Prof^r Rupert Jones a, de son côté, recueilli depuis des années des spécimens de silex fracturés accidentellement ou naturellement et pouvant présenter des ressemblances avec les outils de pierre humains. Outre que ces silex sont toujours de petite taille, leur facies ne correspond pas à celui des éolithes du Chalk-Plateau, et la différence se remarque surtout sur les instruments crochus ou courbes, dont le bord concave, souvent épais, porte des retouches d'avivage ou des traces d'écrasement par martelage.

Pour ce qui concerne ce qui se passe en Égypte et dans presque toute l'Afrique, la quantité de splendides documents qui nous parviennent journellement de ces lointains pays à températures extrêmes permet à tout observateur, même superficiel, de se convaincre de la réalité de ce qu'écrivait sir Dawson en 1884.

Quel est l'anthropologue qui n'a pas eu l'occasion de voir et de manier les quantités de silex merveilleusement taillés, tant paléolithiques que néolithiques, provenant notamment d'Égypte et d'Algérie, silex qui, aux lieux d'origine, se trouvent largement répandus à la surface du sol et dont notre compatriote, M. Capart, conservateur au Musée des Arts décoratifs, a rapporté de nombreux spécimens?

Qui de nous n'a admiré la magnifique conservation des silex ou instruments de pierre rapportés par nos explorateurs du Congo et surtout la merveilleuse série de pointes de flèches et de javelots formée par M. Haas, capitaine de la force publique de l'État

Indépendant, et qui nous a été présentée par M. le Dr Jacques à la séance du 26 novembre 1900?

Or, si ce que certains anthropologues nous assurent, avec tant de légèreté, était réel, l'influence de la dilatation sur ces pièces de la plus extrême délicatesse aurait dû inévitablement avoir pour effet, si pas de les réduire toutes en poussière se mêlant aux sables du désert, au moins d'en altérer les fines arêtes, de les fragmenter, de les rendre méconnaissables.

Chacun peut vérifier qu'il n'en est rien; toutes les pièces, si minces, si délicates qu'elles soient, sont intactes comme si elles sortaient des mains de l'ouvrier, et l'on reconnaît facilement que les cassures des pièces fracturées sont fraîches, et que ce sont des cassures simples et transverses, dues le plus souvent à une cause vulgaire: la marche des chercheurs ou le piétinement des montures. Malgré les milliers d'années pendant lesquels ces silex ont été soumis aux intempéries, à peine sont-ils envahis par une légère patine.

Les pièces, bien qu'en des matières très diverses, silex, quartz, calcédoine, jaspe, à pâte vitreuse et cassante, ne sont même pas fissurées ni craquelées, de sorte qu'en présence de ces preuves palpables, indiscutables, pouvant être vérifiées en quantité de points, pour quantité de matériaux, il serait bon de mettre d'une manière définitive au rancart l'objection consistant à attribuer aux changements de température, même considérables, une action quelconque, si minime qu'elle soit, pouvant produire des effets semblables ou analogues au martelage ou au raclage intentionnels.

Mais je ne m'en suis, du reste, pas tenu aux preuves tirées de ce qui se passe dans les pays chauds; je me suis attaché à étudier minutieusement ce qui se passe dans notre pays ou ce qui a pu s'y passer pendant les temps néolithiques ou paléolithiques.

L'action des intempéries actuelles sur les silex peut s'observer, en tout temps, avec grande facilité, en Hesbaye.

Dans cette région de la Belgique, le sol, sur des épaisseurs de 10 à 20 mètres, est formé soit de limon éolien brabantien, soit de limon hesbayen, les deux souvent en superposition.

La chute des eaux pluviales, d'une part, les cultures intensives, de l'autre, épuisent rapidement la proportion de calcaire renfermée dans la zone supérieure du limon soumis aux influences de la végétation. Il faut donc rendre ce calcaire au sol.

Or les limons reposent sur la craie blanche senonienne, dont ils sont séparés par une forte épaisseur d'argile à silex, résultant de l'altération superficielle de la craie pendant les temps tertiaires.

Pour extraire la craie, il faut donc enlever au préalable plusieurs mètres de l'amas de silex, et pour se défaire de ces silex, on les utilise à l'empierrement des routes.

Les silex retirés des puits ou des exploitations à ciel ouvert sont en rognons volumineux, soit intacts, soit plus ou moins fissurés, trop gros pour pouvoir être employés directement.

Les cantonniers sont chargés de briser les blocs en fragments anguleux assez petits, dont on forme des tas le long des routes.

Ces tas, exposés à toutes les intempéries, restent parfois des années inutilisés, de sorte qu'il suffit d'examiner avec attention le contenu de ces tas et principalement les pierres de la surface pour se convaincre de l'effet produit par les intempéries après un bon nombre d'années.

Je déclare que cet effet est nul.

Au bout d'un temps quelconque d'exposition à l'air, à la chaleur, à la pluie, à la gelée, rien, absolument rien ne se remarque ni sur les faces ni le long des arêtes, même les plus tranchantes.

On ne constate, à l'encontre de ce qui se dit communément, aucune trace d'esquillement ni rien d'analogue, et, sauf un changement de couleur dû à la poussière tenace, aucune modification n'est visible.

Mais, dira-t-on, quelques années d'exposition à l'air sont peu de chose à côté de la durée des temps géologiques.

Je suis absolument de cet avis; aussi, tout en observant ce qui se passe de nos jours, je n'ai pas négligé, bien au contraire, de constater l'effet des temps.

Or des circonstances particulièrement favorables nous permettent de faire, à ce sujet, des observations très précises.

J'ai tout lieu de croire qu'il ne s'est pas écoulé plus de douze mille ans depuis la fin des temps quaternaires en Belgique (fin du Flandrien, dépôt de l'ergeron et de la terre à briques).

Depuis ce moment, le Pas-de-Calais venant d'être formé, les conditions générales n'ont pu varier radicalement dans notre pays.

Il est hautement probable que, depuis le commencement de l'époque moderne, ce sont toujours les vents dominants venant du Sud-Ouest qui nous ont apporté les orages, les pluies et les tempêtes.

J'ai démontré et répété à satiété que l'effet principal des grandes pluies consiste à opérer une dénudation énergique des dépôts meubles le long des versants des collines tournés vers le Sud-Ouest.

Lors du dépôt de l'ergeron flandrien, l'allure des eaux a été très ravinante.

Surtout dans les régions basses, le limon hesbayen a été énergiquement raviné, de telle sorte qu'il n'en reste souvent plus que des lambeaux insignifiants. Le manteau primitif de limon hesbayen a été remplacé, en beaucoup de points, par un manteau d'ergeron.

Or l'ergeron est éminemment sableux et friable, et il suffit de constater les ravages qu'y fait le moindre orage pour s'assurer que, dès que les phénomènes de dénudation ont commencé à se produire, l'enlèvement complet de l'ergeron sur les versants tournés vers le Sud-Ouest a dû s'opérer rapidement.

Presque toujours, l'ergeron repose sur le Moséen ou sur le Campinien, de sorte que des surfaces plus ou moins étendues de cailloutis d'âge quaternaire ancien ont été mises à découvert.

On peut estimer que quelques-unes de ces surfaces dénudées depuis l'aurore des temps modernes, remontent à environ 10,000 ans; et que s'est-il produit pendant ce temps sur les silex? — Absolument rien.

Dans la vallée de la Haine, des surfaces couvertes de cailloutis à industrie chelléenne ou acheuléenne se trouvent ainsi parfois exposées sur le sol, et non seulement les instruments n'ont pas souffert, mais les éclats de débitage des rognons ou de taille des coups-de-poing ont encore leur tranchant intact, sans la moindre trace d'éraillure.

Donc, 10,000 ans ajoutés aux milliers d'années pendant lesquelles les mêmes silex ont déjà été soumis aux intempéries durant l'époque où ils ont été fabriqués et utilisés, n'ont eu d'autre effet que de les patiner plus ou moins.

Il y a même plus; j'ai souvent remarqué que les silex exposés ainsi, pendant une longue période de temps, à la surface du sol, acquièrent une résistance plus grande que ceux qui restent recouverts des sédiments quaternaires dans lesquels ils ont été enfouis.

C'est ainsi qu'à Saint-Symphorien, près de Mons, un bon nombre de silex de la couche à beaux instruments chelléens et acheuléens typiques se trouvent éclatés et fissurés sous 3 à 5 mètres d'ergeron, au point que les terrassiers qui recherchent activement les pièces pour le Musée royal d'histoire naturelle en perdent plus de la moitié, je dirai même les trois quarts.

Ordre étant donné de recueillir indistinctement et sans examen ni triage préalable toutes les pierres rencontrées dans la couche, et comme, malgré les soins apportés, un certain nombre de frag-

ments sont versés aux remblais, je remarque, en faisant personnellement le triage des matériaux bruts, que pour quelques instruments amygdaloïdes complets ou plus ou moins mutilés par le détachement d'éclats déjà indiqués par des fissures préalables, il existe des quantités de fragments de mêmes instruments, parfois admirablement taillés, représentant trois fois plus de pièces que celles préservées et dont les faces de cassures sont nettes, mais dont les fragments sont toujours en nombre insuffisant pour permettre une reconstitution satisfaisante.

Il existe cependant des preuves montrant que l'éclatement avec séparation des fragments s'est produit, pour certaines pièces, avant le recouvrement d'ergeron.

En effet, les pièces brisées par éclatement se présentent sous deux aspects. Les unes ont les faces de cassures mates et fraîches; ce sont celles dont les fragments, toujours réunis, ont été désunis par le choc de la bêche ou le mouvement des terres; mais il en est d'autres où toutes les faces de cassures présentent le même poli que les faces de taille et parfois même de la patine. Les premières ont donc subi l'action du polissage produit par le courant d'eau charriant du sable, comme les faces de taille intentionnelle, ce qui montre que les fragments d'éclatement étaient déjà disjoints avant l'époque flandrienne et même avant l'époque hesbayenne.

Toutefois, sauf de rares exceptions, les arêtes vives restent parfaitement tranchantes, de sorte qu'il est démontré ainsi que la fissuration d'éclatement se produit surtout en grand dans les grandes pièces et non en petit, le long des arêtes.

Il existe cependant quelques exceptions dont nous allons parler.

Les instruments mesviniens, chelléens et acheuléens du cailloutis situé à la base de l'ergeron, sont en silex de nature et de couleur très variables. Certains silex bruns à pâte grossière se fissurent en lignes droites qui se croisent et découpent l'instrument en fragments à cassures planes; mais d'autres silex, surtout ceux à pâte fine, vitreuse, très translucide, ont un mode de fendillement très particulier et très inégal.

Les cassures de fendillement sont gauches ou concaves et souvent elles montrent un petit tubercule central autour duquel se produisent des lignes concentriques, rappelant les rides qui se forment lorsqu'on jette une pierre dans l'eau.

Quelquefois, le point central ne se montre pas, mais on voit nettement à la surface du silex un cercle plus ou moins régulier. Si le détachement du fragment circonscrit par ce cercle s'est opéré, on trouve une cupule profonde, hémisphérique.

Or il peut se produire de ces cupules de tout diamètre, depuis quelques millimètres jusque plusieurs centimètres, et lorsqu'elles sont petites, il y en a ordinairement beaucoup.

Dans certains cas, certaines parties du silex sont criblées de ces éclatements, soit avec éclats non détachés, soit avec éclats détachés, et alors ces cupules se montrent aussi bien sur les faces que sur les arêtes, de sorte que l'on rencontre des pièces fragmentées en grand, portant des cupules sur les arêtes taillées ou sur les arêtes d'éclatement.

Mais, malgré ce fait, il est de toute impossibilité de confondre les facettes de taille ou de retouche avec les cupules d'éclatement : alors que les premières partent toutes du bord tranchant et s'épanouissent en se recoupant, offrant toujours des surfaces concaves à courbure faible, et montrent la série nettement alignée des petits bulbes de percussion, les secondes montrent une surface criblée très irrégulièrement de petites cupules hémisphériques sans aucune orientation et dépourvue de l'aspect si particulier de la quantité des petits bulbes de percussion alignés.

Il est impossible de s'y tromper, même au premier abord, et dès lors l'existence de ces éclatements particuliers sur certains silex est sans aucune signification au point de vue des confusions qui pourraient être faites. Chose singulière, le phénomène est spécial au gisement de Saint-Symphorien. A Spiennes, à l'exploitation Helin, distante de 2 kilomètres, la même couche, avec les instruments acheuléens, présente à peine les mêmes altérations. C'est donc la nature même du silex plutôt que les conditions générales climatériques qui est la cause du phénomène.

S'il existe des gisements montrant l'éclatement déjà produit sous les couches quaternaires, au contraire, dans les environs de Binche, il existe de nombreux gisements complètement dénudés, fournissant des centaines de coups-de-poing chelléens, tous absolument intacts et non fissurés.

C'est donc plutôt le long séjour *sous terre*, à l'abri des intempéries, qui semble être l'une des principales causes du fendillement et de la dégradation des silex ; mais il est bien entendu que ces fendillements, grands et petits, ne fournissent uniquement que des éclats à bords nets et tranchants, sauf le cas d'éclatement par cupules, et *jamais* d'éclats à apparences de retouches.

Nous aurons, du reste, encore l'occasion de revenir sur ce sujet.

Naturellement aussi, les pièces des gisements néolithiques sont, sauf de rares exceptions, exposées depuis leur fabrication à toutes

les intempéries. Le plus grand nombre sont abandonnés à la surface du sol depuis 6 à 7,000 ans; j'ai pu voir des quantités de ces gisements et jamais je n'ai pu constater la moindre modification de forme.

Toutefois, il existe certains silex à pâte grenue, plus ou moins grossière (comme en fournissent quelques bancs à Spiennes), qui se patinent assez rapidement sur de fortes épaisseurs et dont la croûte patinée devient tendre et plus ou moins friable et cassante. On voit alors parfois les arêtes s'émousser et devenir irrégulières, comme par une sorte d'écrasement; mais encore ici, ces modifications n'ont aucune ressemblance, ni de près ni de loin, avec les modifications que l'usage a fait subir aux éclats.

Ces écrasements diffus n'ont rien de commun avec les résultats du martelage ni avec la retouche méthodique d'avivage, et toutes les objections que l'on élève tombent encore dans le néant.

Mais, dira-t-on, il n'a été encore question que de ce qui se passe en Afrique et en Belgique.

Je m'empresse de dire que j'ai eu l'occasion de voir, de très près, quantité de séries françaises et anglaises, de tout âge, et j'ai fait, sur ces silex, exactement les mêmes constatations que sur les silex de Belgique.

Que reste-t-il, après cela, de la phrase que je trouve à la page 150 du travail de notre confrère et ami, M. le Dr Capitan : *L'homme tertiaire à Thenay*, et que je transcris ci-après :

« Mais en est-il de même à Thenay? Nous avons vu que ces silex, pendant la très longue durée de l'Éocène et une partie de l'Oligocène, ont pu être soumis aux actions physiques et chimiques, mécaniques et météorologiques les plus variées. Or, en pareil cas, tous les géologues savent que les silex et surtout leurs arêtes si fragiles subissent des altérations de tous genres qui simulent, à s'y méprendre, les effets du travail intentionnel. »

Tous les géologues savent : voilà l'argument dans toute sa force!

Je dirai simplement que le malheur est que, précisément, tous les géologues qui, au lieu de répéter sans contrôle une phrase stéréotypée, ont voulu se rendre compte de l'action — nous restreindrons pour le moment — des intempéries sur les silex, savent que, de la manière la plus générale, les silex et surtout leurs arêtes si fragiles ne subissent, la majorité, aucune altération physique d'aucun genre; une petite minorité, soit qu'une fissuration, soit qu'une sorte d'émoussage rugueux des arêtes, ne simulant en rien les effets du travail intentionnel.

Sir J. Prestwich l'avait déjà déclaré en 1890; m'étant donné la peine de faire, avec grande attention et sans la moindre idée préconçue, des centaines d'observations, je suis arrivé moi-même à un résultat identique à celui du grand géologue anglais.

L'argument des actions naturelles météorologiques, chaleur, froid et gelée, variations brusques de température, que l'on voit produire à chaque instant dans les discussions, est donc un *argument de sentiment* qui s'effondre devant l'observation des faits [1].

B. — *Action des cours d'eau à allure torrentielle.*

Nous voici arrivé à l'argument en apparence formidable, dont la force est tirée, non de l'observation des faits, mais simplement de ce que, à première vue, l'*idée* est rationnelle et, dès lors, aisément admissible.

Voici d'abord comment le révérend R. A. Bullen traite le sujet :

« *Action des torrents ou des rivières.* — Beaucoup d'éolithes présentent des contusions causées par la rapidité du mouvement des eaux; mais ces contusions existent *sur* les surfaces taillées dues à ce que l'homme les avait précédemment converties en outils.

» Cette action naturelle a émoussé ou oblitéré les tranchants marginaux des esquillements méthodiques produits par une série de coups intentionnels le long d'un bord grossièrement régulier, mais ces contusions ne sont pas la cause de la taille, elles se superposent à celle-ci et se sont faites postérieurement, ce qui est démontrable pour tous les cas examinés.

---

(1) M. le Dr Capitan, page 151, rapporte une observation qu'il a faite dans l'Yonne en compagnie de MM. d'Ault de Mesnil et Salmon, d'après laquelle les observateurs auraient pu suivre l'évolution d'un éclat tranchant passant naturellement à l'état retouché. J'opposerai à cette unique observation non seulement toutes celles que j'ai signalées dans mon travail *Sur la formation des champs ou tapis de silex ayant fourni aux populations paléolithiques primitives la matière première des instruments et outils constituant leurs industries* (Bull. Soc. belge de géologie, t. XV, 1901), mais encore la quantité d'autres semblables non publiées, qui m'ont nettement démontré absolument le contraire. Les éclats empâtés dans l'argile à silex sont tranchants. En glissant sur les pentes, ils n'éprouvent aucune modification, mais ils se mêlent ainsi à de *véritables éclats utilisés* qui se détachent du sommet du cailloutis où ils sont en place et où on peut aller les recueillir. Voilà la vérité.

» Il faut également se rappeler que l'eau résiste à la compression (c'est le principe de la presse hydraulique, etc.), et lors de la collision des silex les uns contre les autres, dans l'eau animée d'un mouvement violent, le liquide forme ainsi un véritable tampon pendant le choc, tampon d'autant plus élastique et résistant que la vitesse est plus grande.

» Il importe donc peu que l'on ait exagéré l'influence des agents aqueux sur les bords des silex taillés ou ébréchés du Chalk-Plateau, car c'est là une simple assertion ; personne n'a encore produit une série d'exemples dus à l'action d'agents aqueux connus, soit fluviatiles ou marins, ressemblant aux éolithes.

» La théorie de sir J. Prestwich sur leur origine humaine continue donc à tenir bon. »

L'opinion d'hommes de la valeur de Prestwich et du révérend Bullen n'est certes pas à dédaigner; mais ne nous y arrêtons pas plus qu'il ne le faut, abordons l'examen des faits.

Et tout d'abord, voyons comment la question a généralement été traitée. Nous en trouvons un bon exemple dans nos *Bulletins* lors de la présentation et de la discussion du travail de M. E. de Munck intitulé : *Recherches sur les silex éclatés sous l'influence des agents atmosphériques et sur ceux retouchés et taillés accidentellement* (1). Discussion par MM. van Overloop, E. Delvaux et Van Bastelaer. Dans son travail, M. E. de Munck admet *a priori* que tous les silex retouchés des alluvions quaternaires où l'on ne rencontre pas d'instruments taillés de forme conventionnelle, sont retouchés par des causes naturelles, et il part de là pour dire qu'il faut se défier et n'accepter qu'avec la plus grande prudence les éclats travaillés rencontrés dans les gisements connus de silex taillé.

Voilà la méthode prise sur le vif: on commence par affirmer précisément ce qu'il faudrait démontrer. Je m'empresse d'ajouter que l'avis de M. de Munck a bien changé depuis 1886. Maintenant, voyons les faits.

Parmi ceux qui m'ont le plus impressionné, je citerai d'abord l'observation faite à Cergy, près de Pontoise, en compagnie de M. André Laville, qui avait bien voulu me servir de guide dans les si intéressantes ballastières ouvertes dans cette localité.

La coupe observable à Cergy a été donnée à plusieurs reprises; elle est du reste très simple.

---

(1) *Bull. Soc. d'anthrop. de Bruxelles*, t. IV, 1886.

A une altitude peu élevée au-dessus du niveau de l'Oise s'ouvrent trois ballastières dont deux ne montrent qu'une masse caillouteuse épaisse de 3 à 4 mètres, surmontée d'un lit sableux avec linéoles graveleuses, épais de 1 mètre en moyenne, ce niveau sableux étant lui-même recouvert d'un nouveau lit caillouteux. Il n'existe aucune ligne de séparation nette entre les trois termes de la coupe.

La troisième ballastière montre non seulement les termes ci-dessus énumérés, mais encore le soubassement des couches quaternaires. Ce soubassement est constitué par les sables verts glauconifères de l'Éocène inférieur (sables de Bracheux à *Ostrea bellovacina*, étage thanetien, correspondant exact de notre étage landenien, assise marine inférieure).

La masse caillouteuse inférieure, la plus épaisse, est formée de cailloux de provenances diverses, de volume très variable, empâtés dans du sable très calcareux. La masse du cailloutis est visiblement stratifiée, et en certains points, cette stratification est nettement indiquée par de petits lits de sable calcareux, fin, limoneux, renfermant, outre de nombreuses *Corbicula fluminalis*, bivalves, *in situ*, toute une faunule d'eau douce formée de petites espèces d'une très grande fragilité, dont la liste a été publiée par M. Laville.

Si l'on examine de plus près la composition du cailloutis, on voit qu'il comprend des éléments pierreux plus ou moins roulés dont les dimensions varient depuis le volume d'un grain de riz à celui du poing et de la tête. Parmi ces cailloux, on rencontre des silex, les uns utilisés, nombreux, indiquant nettement la présence des industries reutelo-mesvinienne et mesvinienne, les autres taillés, beaucoup plus rares, consistant en lames souvent longues et minces, à bulbe de percussion, plus ou moins utilisées et retouchées sur les bords, en coups-de-poing en majorité du type chelléen et en pointes dites « moustériennes » et qui appartiennent également à l'industrie chelléenne.

De nombreuses dents de chevaux, d'assez nombreuses molaires d'*Elephas antiquus*, de rares molaires d'*Elephas primigenius*, des débris de Rhinocéros voisin du *Merkii* accompagnent les silex.

Or, quel n'a pas été mon étonnement lorsque j'ai retiré de mes mains, en assez grand nombre, serrés entre des blocs du volume du poing et de la tête, des coquilles de gastropodes fossiles de tous les étages compris entre les sables de Beauchamp et les sables de Bracheux, aussi admirablement conservées, avec leurs détails les plus délicats, que si on les eût tirées de leur gisement original!

Il y avait là, notamment, des formes caractéristiques des sables de Beauchamp et les formes les plus abondantes (Cérithes et Mélanies) des lignites du Soissonnais.

Enfin, mêlées à ces fossiles anciens, on rencontre des valves dépareillées, mais intactes, de *Corbicula fluminalis* accompagnées de *Helix arbustorum, Limnea auricularia* et *Bithynia tentaculata.*

D'une part, on ne peut considérer les petits lits de sable limoneux avec *Corbicula fluminalis* bivalve et faunule d'eau douce que comme des sédiments fluviaux déposés, en même temps que les graviers, en des points où la vitesse de l'eau de l'Oise quaternaire était localement peu accentuée.

C'est dans ces rameaux tranquilles qu'ont pu vivre la Corbicule et la faunule fluviatile constatée.

D'autre part, tout l'ensemble des espèces fossiles de l'Éocène rencontrées éparses dans le cailloutis n'est évidemment pas d'origine très voisine; beaucoup ont dû faire du chemin avant d'être arrivées à proximité du confluent de l'Oise et de la Seine.

Enfin, les valves dépareillées de Corbicules éparses dans le gravier, mais non brisées, proviennent évidemment du remaniement de petits lits sablo-limoneux analogues à ceux qui ont été respectés.

Voilà donc des faits précis, permettant de nous faire une idée nette des conditions de dépôt de l'épais cailloutis de l'Oise dans la boucle de Cergy [1].

Il est, d'après ces constatations, évident qu'en dépit de toutes les idées préconçues que l'on peut avoir à la simple vue du cailloutis de Cergy et du volume de ses éléments, semblant nécessiter pour leur apport des eaux animées de vitesses torrentielles, le dépôt du cailloutis s'est produit avec une tranquillité relative extraordinaire.

En se mouvant, charriés par les eaux du fleuve, des quantités de cailloux du volume de la tête, cheminant avec des cailloux plus petits et une assez grande quantité de coquilles fossiles de l'Éocène, n'ont pu faire subir à celles-ci les plus faibles dégradations, alors qu'un rien suffirait pour les réduire en miettes.

Les eaux vives, en venant recouvrir à nouveau les petits lits

---

[1] Au sujet du caractère tranquille de la formation des cailloutis diluviens, voir le travail de M. Stanislas Meunier, *Observations sur la structure intime du Diluvium de la Seine. Conséquences générales sur les phénomènes diluviens.* (Comptes rendus du VIIIe Congrès géologique international de 1900. Paris.)

limono-sableux dans lesquels s'étaient développées, dans des chenaux provisoirement tranquilles, la *Corbicula fluminalis* et la faunule déjà signalée, n'ont pu, malgré le charriage des lourds cailloux dont le mouvement d'un seul devrait — croirait-on — remettre en suspension, disperser les éléments légers et broyer les coquilles, anéantir enfin tous ces petits lits si aisément destructibles.

Certes, beaucoup de ces lits coquilliers ont disparu, leurs éléments ayant été remis en suspension, mais même ceux qui ont disparu ont simplement dispersé leurs Corbicules et autres espèces dans la masse du cailloutis sans avaries notables pour ces coquilles.

Et l'on voudrait, à présent, que des cailloux qui laissent intactes les aspérités des *Melania inguinata*, des Cérithes, des Fuseaux, etc., ainsi que les longues lames de silex de quelques millimètres d'épaisseur, viennent d'autre part frapper à grands coups les simples fragments de silex de manière à leur faire subir des cassures et des esquillements suffisamment prononcés pour qu'ils puissent non seulement détériorer irrégulièrement et brutalement les arêtes tranchantes, mais encore pour les modifier méthodiquement au point de pouvoir les faire ressembler, sans contestation possible, à des éclats nettement utilisés et retouchés.

On m'objectera peut-être qu'il s'est passé à Cergy un fait local, incompréhensible, pour l'explication duquel de longues et minutieuses recherches seraient nécessaires.

Il n'en est rien.

Le même fait est observable dans le gisement classique de Chelles, où j'ai personnellement constaté, dans la masse du cailloutis de la Marne quaternaire, la présence d'assez nombreuses coquilles fossiles des lignites du Soissonnais, dans un état de conservation moins satisfaisant qu'à Cergy, mais suffisant toutefois pour qu'on puisse reconnaître l'espèce.

Le prétendu fracas des cailloux entrechoqués par des eaux torrentielles a donc pu simplement amener l'usure superficielle des coquilles fossiles charriées.

Mon confrère, M. E. Van den Broeck, s'est également laissé aller — lors de la discussion qui a suivi ma communication préliminaire sur les résultats de mes visites à quelques gisements du bassin de Paris et notamment à Cergy et à Chelles [1] — à réédi-

---

[1] RUTOT, *Exposé sommaire de résultats d'excursions entreprises dans les ballastières des environs de Paris.* (BULL. SOC. BELGE DE GÉOLOGIE, t. XIV, 1900.)

ter les arguments stéréotypés qui n'ont plus le don de m'émouvoir :

« M. Van den Broeck estime que M. Rutot s'avance trop en voulant généraliser ce fait (l'absence de concassage des cailloux dans les courants fluviaux), et il invoque, à l'appui de sa manière de voir sur les mouvements parfois rapides des cailloux fluviaux et les chocs qui doivent en résulter, les dragages qui ont été faits dans la Meuse et où l'on a été stupéfait de la rapidité du remplissage des excavations profondes creusées par les dragues dans la masse du cailloutis. »

Il suffit de réfléchir un peu à ce qui se passe pour cesser d'être stupéfait. Les sillons creusés par la drague sont à parois très rapides, de sorte que le courant de la Meuse, qui, certes, depuis la construction des nombreux barrages, n'est jamais torrentiel, par la poussée qu'il exerce, fait ébouler tranquillement d'abord un prisme de cailloux, tous parfaitement roulés, dans le vide creusé, puis, grâce à la pente créée, facilite l'arrivée de l'amont de la mince couche supérieure du cailloutis qui chevauche lentement sur l'inférieure.

Tous ces mouvements, qui demandent au moins quelques jours pour s'achever, se font si tranquillement, que les coquilles de Néritines et les grandes coquilles d'Unio, également charriées, se retrouvent intactes lors d'un nouveau dragage des matériaux de remplissage.

Nous croyons presque inutile d'ajouter que l'on ne rencontre jamais un caillou, même de silex, portant une cassure fraîche.

Emporté par son imagination, M. E. Van den Broeck nous fait alors le tableau de ce qu'a dû être l'inondation dans la vallée de la Honelle, dont il est allé voir les effets :

« M. Van den Broeck rappelle, en outre, l'excursion que quelques collègues et lui ont faite avec M. Gosselet dans la vallée de la Honelle (ou Hognau) après de fortes inondations et où les excursionnistes ont eu l'occasion de constater l'*écorçage* des arbres dans les régions de prairies et vergers qui avaient été couvertes par l'inondation et où cette terrasse inférieure avait été comme mitraillée par les chocs des silex emportés par les eaux. Ce fait fournissait une preuve indéniable de la violence avec laquelle ont dû s'effectuer ces mouvements de translation des cailloux.

» Des chocs avec séparations, éclatements, entailles et encoches ont dû certainement se produire lors de pareilles conditions de

translation de cailloutis, remués naguère par les eaux sauvages et torrentielles. Celles-ci ne sont nullement comparables dans leurs effets au régime d'équilibre qui est le cas normal de nos cours d'eau actuels. »

J'ai effectué, en collaboration avec M. J. Cornet, le levé géologique de la vallée de la Honelle, et j'ai pu ainsi, tout à loisir, étudier les faits et faire ma petite enquête.

Voici ce que j'ai constaté :

La Honelle coule actuellement entre deux rives coupées à pic dans les alluvions anciennes campiniennes et flandriennes. Il y a une centaine d'années, avant l'établissement des barrages et dérivations activant les scieries de marbre, elle creusait encore sa vallée.

Les alluvions visibles dans les parois verticales de 1 à 2 mètres de haut limitant le ruisseau, large de 2 mètres environ, sont constituées à la base par des strates de cailloux, souvent peu volumineux, dont la masse est à peu près uniquement composée de galets parfaitement arrondis de roches primaires (grès rouges du Burnotien et cailloux roulés provenant de la désagrégation du Poudingue de Burnot, Devonien inférieur). Les silex y sont dans une proportion minime, et beaucoup, dans le gisement même, portent des traces évidentes d'utilisation.

Ces rares silex, renfermés dans l'alluvion campinienne, dérivent des gisements très étendus à industrie reutelienne reposant, à 30 mètres au-dessus du ruisseau, à la surface de la marne blanche turonienne à *Terebratula gracilis*.

Sur les cailloux campiniens, il y a des sables graveleux et limoneux qui constituent le fond plat du remplissage dans lequel la vallée actuelle est creusée.

Je rapporte cette couche à l'ergeron.

Sur le fond plat, je n'ai guère vu de cailloux; il me paraît certain que, lors de l'inondation, aucun caillou n'a quitté le cours encaissé actuel du ruisseau.

D'après mes informations, ce sont les quantités de matériaux flottants emportés par l'inondation (planches, arbres déracinés, débris de passerelles, charrettes, instruments aratoires, etc.) qui ont produit tous les dégâts et notamment l'écorçage des arbres situés dans les prairies et les vergers, dégâts attribués uniquement, par mon confrère, aux seuls silex en mouvement.

L'étude sur place des faits, en y mettant le temps et l'attention nécessaires, vient donc contredire la théorie.

C'est par dizaines que je pourrais citer les faits en flagrante contradiction avec ce que l'on « croit exister ».

En voici deux topiques.

A Saint-Symphorien, près de Mons, M. le sénateur Hardenpont, pour exploiter le phosphate de chaux, a fait ouvrir une excavation de 20 mètres de profondeur, dont le front de taille, à peu près rectiligne, ne présente pas moins de 800 mètres de longueur.

Sur cette immense longueur, la coupe est d'une régularité étonnante; elle peut se résumer comme suit :

A. — Couche superficielle de sable blanc grisâtre, non stratifié, avec taches ferrugineuses vers le bas, d'origine éolienne moderne. Cette couche renferme dans sa masse et à sa surface un grand nombre d'éclats de taille et d'instruments de l'âge de la pierre polie (haches taillées et polies, grattoirs, lames, percuteurs, etc.) . . . . . $1^m,00$

B. — Terre à briques, argileuse . . . . . $1^m,00$

C. — Ergeron très sableux, très stratifié, avec zones limoneuses. 2 à 4 mètres

D. — Cailloutis peu apparent, peu développé, discontinu, constituant toutefois un niveau paléontologique et ethnographique très important. Ce cailloutis, épais de quelques centimètres, renferme la faune du Mammouth, et il est constitué par quelques cailloux de silex roulés souvent brisés et d'un mélange de silex, les uns utilisés, les autres taillés, montrant nettement l'existence des industries mesvinienne, chelléenne et acheuléenne. Ce sont les instruments renfermés dans ce cailloutis, et principalement les coups-de-poing chelléens et acheuléens, et les pointes et racloirs dits « moustériens », tous taillés dans un silex à pâte très fine et vitreuse (silex noir de la craie d'Obourg), qui ont subi le fendillement intense dont il a déjà été question ci-dessus.

E. — Sable vert, très glauconifère, pur, obscurément stratifié, d'allure très régulière et simulant absolument l'Éocène inférieur landenien en place. . . . . 2 à 3 mètres

F. — Cailloutis très peu développé, à peine visible, constitué par des silex épars (environ un par mètre carré) et dont il sera question plus loin. Avec ces silex, il y a des fragments de spongiaires silicifiés.

G. — Sable argileux vert, très glauconifère, plus cohérent que le précédent et constituant le vrai Landenien *in situ (LIb)*, avec spongiaires silicifiés, localisés, en place . . . . . $1^m,00$

H. — Cailloutis important, continu, à allure ondulée, composé presque entièrement de rognons de silex noir à surface fortement teinte en vert.

C'est le cailloutis de base de l'Éocène inférieur landenien *(LIa)*. . . . . $0^m,20$

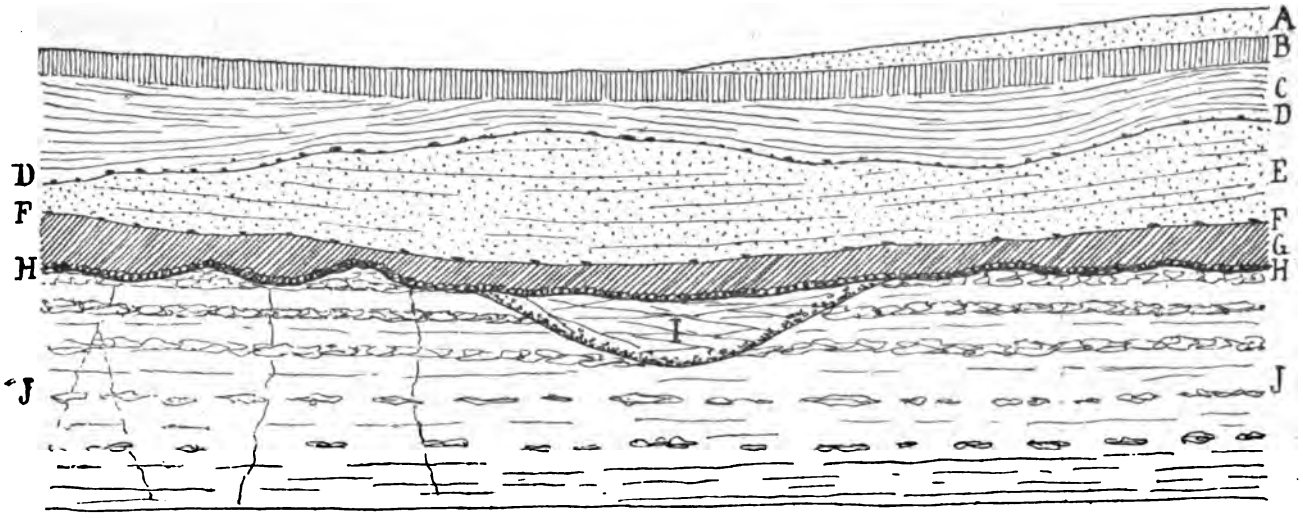


FIG. 1. — Coupe de l'exploitation de phosphate de chaux de M. Hardenpont, à Saint-Symphorien.
Longueur de la coupe : 800 mètres ; hauteur : 20 mètres.

I. — Tuffeau de Saint-Symphorien à *Belemnitella mucronata* et *Thecidium papillatum*, d'âge crétacé maestrichtien. La base de ce tuffeau est nettement limitée par un lit de galets de craie durcie roulés . . . . . 3 mètres

J. — Craie grise phosphatée, exploitée, sommet du Sénonien, exact équivalent de la craie brune phosphatée de Ciply. Vers le haut, cette craie renferme des bancs de silex noir et, plus bas, des bancs de silex bigarrés blanc et gris, de forme irrégulière. . . . . 10 mètres

Les couches qui, pour le moment, nous intéressent le plus, sont le sable vert E et son cailloutis de base F.

A l'exploitation Helin, distante de 2 kilomètres, le sable E, énergiquement raviné par le cailloutis qui renferme l'industrie mesvivienne *pure*, est nettement inférieur aux dépôts campiniens.

Le sable vert E est donc moséen.

Ce sable, homogène sur une surface étendue, à peine stratifié, n'offre nullement les caractères d'un sable fluvial de courant.

La nature et les conditions du dépôt indiquent une sédimentation dans des eaux animées d'une faible vitesse, comme celles d'une expansion lacustre.

Le sable E repose directement sur le cailloutis peu apparent F, dont les éléments sont tellement clairsemés qu'on en compte en moyenne un par mètre carré.

Le cailloutis F, base du Quaternaire, repose sur l'Éocène inférieur marin (Landenien = Thanetien).

Depuis plus d'une quinzaine d'années, tous les éléments du cailloutis F, indistinctement, ont été religieusement recueillis, puis examinés et triés, par M. E. de Munck.

Ces cailloux sont d'un haut intérêt: on y rencontre notamment des rognons complets, de formes assez simples, de silex d'une belle pâte noire mate, donnant plutôt l'impression d'un phtanite carbonifère ou houiller. Ces rognons ont la croûte teinte d'un beau vert. Il suffit de regarder le cailloutis de base du Landenien, H, pour se convaincre que les rognons du cailloutis F proviennent, par remaniement, du cailloutis H.

D'autre part, on peut encore reconnaître que le cailloutis, base du Landenien H, a pris lui-même ses éléments aux bancs de silex noir compris *in situ* au sommet de la craie grise phosphatée.

Certains de ces silex noirs ont une propriété bizarre : ils se clivent facilement par fendillement naturel, à l'intérieur de la couche, en belles lames naturelles, généralement rectilignes, ne montrant pas de bulbe de percussion.

Un faible choc fait se détacher des lames sur le pourtour du silex, de sorte que l'on obtient un nucleus naturel d'une régularité déconcertante, pouvant rivaliser avec les plus beaux nuclei magdaléniens ou néolithiques de débitage intentionnel.

La seule différence consiste en ce que les nuclei magdaléniens ou néolithiques ont une tendance à prendre la forme en pyramide, tandis que les nuclei de clivage gardent la forme prismatique.

Les premières eaux quaternaires ont profondément raviné le Landenien, jusqu'à supprimer parfois le sable et mettre à découvert le cailloutis H.

Des éléments de ce cailloutis ont été transportés à la surface des lambeaux landeniens restants et le cailloutis F s'est ainsi déposé, tranquillement.

Après ce dépôt, les eaux se sont retirées vers les thalwegs de profondeur maximum, pour continuer le creusement des vallées.

Le cailloutis F a donc été émergé et est resté exposé à la surface du sol.

Après un temps assez long, la crue moséenne est survenue, mais les eaux, perdant leur vitesse dans l'expansion lacustre, ont déposé, avec une grande douceur, les sables moséens E qui ne sont que du sable landenien déplacé.

Tout ce qui concerne le cailloutis F indique donc des circonstances exceptionnellement tranquilles.

Il est formé d'éléments déplacés, abandonnés, épars, sans contacts entre eux, donc sans chocs; ces éléments ont été ensuite abandonnés à la surface du sol, puis ils ont été recouverts par des eaux de crue de vitesse insuffisante pour amener leur charriage.

Or, que constatons-nous lorsque nous étudions un à un tous les éléments caillouteux recueillis?

Nous reconnaissons la présence :

1° De rognons bruts de silex noir mat à surface verdâtre;

2° De rognons semblables d'où des lames de clivage ont été tirées en plus ou moins grand nombre;

3° De lames de clivage détachées, les unes tout à fait intactes, à bords tranchants, les autres présentant, le long d'une arête, une série serrée d'éclatements méthodiques dits « retouche »;

4° De fragments en forme de coins ou de lames grossières plus ou moins ovales, les uns à arêtes intactes et tranchantes, les autres montrant de magnifiques retouches.

M. le Dr Capitan appellera ici en vain à son secours, pour éviter de considérer les pièces retouchées comme utilisées par l'homme moséen, les influences atmosphériques, les chocs dans les eaux

rapides; rien de tout cela ne peut être invoqué : les arêtes intactes montrent que les intempéries sont sans action sur elles et les arêtes retouchées portent sur leur longueur des centaines de petits coups méthodiques incompatibles avec l'absence certaine de chocs entre des pièces largement espacées sur une grande étendue.

Inutile, non plus, d'évoquer d'autres facteurs que nous apprécierons plus loin, tels que chocs des vagues et affaissement des couches : il n'en existe pas de traces.

Il ne nous reste donc qu'une seule hypothèse possible : c'est l'utilisation pure et simple des lames naturelles et autres éclats — dont quelques-uns portent le bulbe de percussion bien caractérisé — par une main humaine, avec avivage des arêtes émoussées par l'usure, c'est-à-dire avec retouche.

Et maintenant, quelle est l'industrie du cailloutis F ?

La stratigraphie va nous répondre immédiatement avec précision : le cailloutis F est la base du Moséen recouvrant la terrasse inférieure; ce cailloutis date donc de la fin de la première moitié du Moséen, correspondant à la fin de la phase d'avancement du premier glaciaire quaternaire, et l'on sait que le cailloutis occupant cette position précise renferme l'industrie reutelo-mesvinienne *pure*.

L'industrie du cailloutis F *est donc l'industrie reutelo-mesvinienne dans son plus grand état de pureté;* elle est caractérisée par la décadence de l'emploi du percuteur, instrument prépondérant de l'industrie reutelienne, et par l'utilisation de plus en plus grande d'éclats naturels tranchants pour le raclage.

Je crois utile de rappeler ici que, dans mon travail récent intitulé : *Sur l'homme préquaternaire* (1), j'ai comparé les instruments de Thenay que j'ai eus entre les mains, aux silex de l'industrie reutelo-mesvinienne.

Loin de revenir sur cette impression, le travail que notre sympathique confrère M. le Dr Capitan vient de publier sur les silex de Thenay ne fait que me confirmer dans mon opinion.

Malgré l'énorme différence d'âge, la ressemblance entre les éclats utilisés reutelo-mesviniens et les éclats utilisés de Thenay est frappante; tous deux doivent recevoir la même interprétation, et comme le site de Thenay, précisément, implique, par la nature et les conditions du gisement (bords d'un lac), l'absence de chocs (qui

---

(1) Rutot, *Bull. Soc. d'anthropologie de Bruxelles*, t. XIX, 1900.

du reste, pour moi, sont inaptes à produire quoi que ce soit ressemblant à une retouche d'utilisation), je répète ici, sans hésitation, que je considère les silex de Thenay comme utilisés de la même manière primitive, par un être inconnu, mais suffisamment intelligent, que ceux utilisés beaucoup plus tard par l'homme du milieu du Quaternaire moséen.

Nous venons donc d'étudier un gisement fournissant des instruments utilisés et retouchés d'industrie reutelo-mesvinienne dans un milieu où ni intempéries, ni chocs, ni action de la mer, ni tassements, ne peuvent être invoqués comme cause naturelle d'esquillement; nous allons étudier maintenant un gisement non moins bien défini où la constatation de la possibilité et même de la certitude de chocs par charriage ne permet cependant pas de constater de trace d'action mécanique.

Ce gisement est la si importante exploitation Helin, à Spiennes, actuellement abandonnée, aux talus éboulés, mais qui a pu être étudiée en détail par MM. Cels, De Pauw, Mourlon, de Munck et moi-même pendant des années.

Rappelons ici la coupe de cette exploitation qui restera célèbre dans les annales des sciences anthropologiques par la quantité de faits précieux qu'elle a fournis.

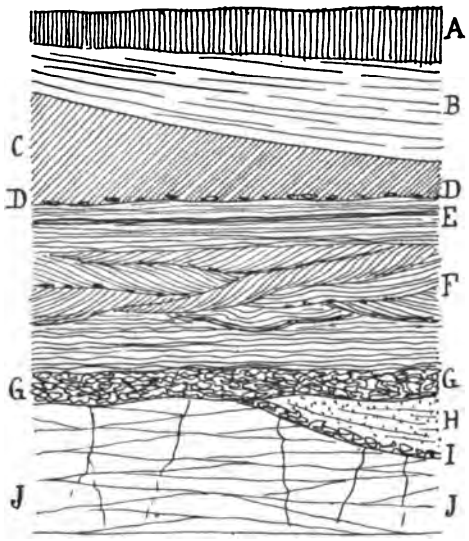


Fig. 2. — Coupe de l'exploitation de phosphate de M. Helin, à Spiennes.

A. — Terre à briques argileuse 1m,00
B. — Ergeron sableux, très stratifié, dépourvu de gravier à la base. . 1m,50
C. — Limon grisâtre, argileux, stratifié, avec petits fragments de craie blanche 1m,20
D. — Cailloutis peu abondant renfermant des cailloux roulés de silex, des éclats de taille à bulbe de percussion et l'*industrie acheuléenne pure* 0m,05
E. — Lit sableux, jaunâtre, avec zone verdâtre glaiseuse et tourbeuse, et dents de cheval 0m,40
F. — Couche de sable vert, à stratification entrecroisée, fluviale, sauf vers le bas, où la stratification est plus régulière.
Cette couche montre, à plusieurs niveaux, de mêmes lits caillouteux F′ formés d'éclats de taille avec bulbe de percussion, éclats Levallois plus ou moins utilisés et *industrie chelléenne pure* 1m,00
G. — Cailloutis de silex, les uns en rognons bruts, les autres brisés intentionnellement, mêlés à des éclats naturels et à des éclats de taille, à bulbe de percussion, dont beaucoup ont été utilisés comme grattoirs et racloirs, avec belle retouche méthodique. C'est l'*industrie mesvinienne pure*. A la surface de ce cailloutis, des ossements de *Mammouth* ont été rencontrés dans une exploitation contiguë 0m,30
H. — Sable vert foncé identique au sable E de l'exploitation Hardenpont, à Saint-Symphorien, dont il a été question ci-dessus . . 0m,40
I. — Cailloutis de silex, avec éclats naturels utilisés, d'*industrie reutelo-mesvinienne pure* 0m,10
J. — Craie brune, phosphatée, sénonienne, exploitée.

Cette coupe demande à être d'abord interprétée au point de vue géologique.

Elle a été étudiée notamment par M. Ladrière, qui, en ma présence, y a reconnu :

1° L'assise supérieure du Quaternaire, représentée par la terre à briques A et l'*ergeron* B ;

2° L'assise moyenne du Quaternaire, représentée par le limon argileux C et son cailloutis de base D ;

3° L'assise inférieure du Quaternaire, représentée par les sables, glaise et lit tourbeux F, par les sables irrégulièrement stratifiés à allure fluviale F et par le cailloutis de base G.

Il ne s'est pas passé d'année sans que je ne me sois rendu plusieurs fois à cette coupe si importante pour en étudier jusqu'aux moindres détails et contrôler les découvertes ethnographiques effectuées.

J'ai pu ainsi mettre en parallèle la coupe avec les innombrables coupes de Quaternaire que je note dans toutes les parties du pays et où de bien importantes découvertes paléontologiques et ethno-

graphiques se produisent, et j'en suis arrivé à modifier un peu, selon les nouvelles idées, les déterminations de M. Ladrière.

J'accepte absolument, en toute connaissance de cause, l'ensemble des couches A et B, respectivement comme terre à briques et ergeron. Ces couches constituent le *Flandrien* des géologues belges.

J'accepte également, sans la moindre restriction, la couche C comme limon hesbayen. C'est bien le *Hesbayen* des géologues belges.

C'est à partir du cailloutis D que mon interprétation varie.

M. Ladrière en fait naturellement la base de son assise moyenne.

Depuis mes dernières études et surtout depuis que j'ai reconnu l'importance stratigraphique de l'existence des industries humaines dans les graviers quaternaires, j'ai montré que ces graviers, qui étaient toujours considérés comme appartenant à l'assise qui les surmonte, sont au contraire nettement séparés, disjoints de la couche supérieure par la nécessité absolue d'introduire, entre le gravier et son recouvrement immédiat, une longue période d'émersion ou de retraite des eaux fluviales vers le thalweg, ayant permis aux tribus humaines de s'établir sur les cailloutis des rives et d'y développer leurs industries.

Ici, à l'exploitation Helin, le cailloutis D renferme très nettement l'*industrie acheuléenne pure* (coups-de-poing amygdaloïdes réguliers du type acheuléen, pointes et racloirs de forme moustérienne typique, etc.).

Pour que cette industrie ait pu se développer à la surface du cailloutis D, — et la preuve décisive qu'il en est bien ainsi est fournie par la présence de nombreux éclats de taille caractéristiques accompagnant les instruments, — il a donc fallu que ce cailloutis, après son dépôt, fût émergé pendant un assez long laps de temps.

Ce n'est que dans la suite, lors du recul et de la fusion de la calotte de glace du second glaciaire, que les eaux non seulement sortirent des thalwegs, mais montèrent dans les vallées entièrement creusées jusqu'à des hauteurs extraordinaires, causant l'immense inondation hesbayenne.

Ces eaux de crue, au cours lent, ne purent déposer que le limon impalpable; elles sont donc loin d'avoir pu charrier les éléments du gravier D.

Ce gravier D se rattache en conséquence, non à la base du limon hesbayen C, mais aux couches à allure fluviale E et F sous-jacentes, couches caractérisées par la présence de la faune du

Mammouth et aussi par la présence de l'*industrie chelléenne pure*.

Pour moi, le gravier D à industrie acheuléenne et les couches fluviales E et F à industrie chelléenne constituent comme une division supérieure du Quaternaire inférieur, qui a reçu des géologues belges le nom de *Campinien*.

Naturellement aussi, M. Ladrière plaçait le cailloutis G, à *industrie mesvinienne pure*, à la base de sa division inférieure du Quaternaire.

Je ne puis plus accepter cette interprétation.

Entre le dépôt des *éléments lithologiques* du cailloutis G et le dépôt des sables fluviaux campiniens F, il a fallu une longue période de temps et d'émersion du cailloutis pour que l'homme mesvinien ait pu venir s'établir à sa surface et y développer son industrie.

La présence de cette industrie disjoint donc le cailloutis G des sables fluviaux F, comme l'industrie acheuléenne disjoint le cailloutis D du limon hesbayen C.

Du reste, nous ne considérons plus, actuellement, le cailloutis G comme la base du Quaternaire.

Ce cailloutis repose sur des sables vert foncé H, que l'on croyait alors être des lambeaux landeniens *in situ*, mais qui ne sont que l'équivalent du sable vert E de l'exploitation Hardenpont, ce qui est, du reste, démontré dans le développement de la coupe de l'exploitation Helin, où il existe également des lambeaux de *vrai* Landenien avec le cailloutis de rognons de silex verdis à la base.

Je place donc le cailloutis G au sommet du sable vert H, puis vient, en fin de compte, le cailloutis I, renfermant, comme M. Cels l'a montré, l'*industrie reutelo-mesvinienne pure*, exactement comme le cailloutis F de l'exploitation Hardenpont, l'ensemble G, H et I constituant le *Moséen*.

Tous ces points étant fixés, revenons au fait spécial sur lequel je désirais attirer l'attention.

J'ai dit, en parlant du sable à allure fluviale d'âge campinien F, qu'il montre à un ou deux niveaux des lits caillouteux très intéressants à observer.

Tous les cailloux de ces niveaux ont été recueillis pendant des années avec le plus grand soin, de sorte que l'on peut s'en faire une idée très précise.

On peut affirmer que tous les cailloux, sauf quelques galets roulés, ont été apportés par l'homme et non par le cours d'eau. Ils sont, en effet, constitués soit par des fragments ou des éclats de

silex dont la plupart portent le bulbe de percussion, soit par des nuclei d'où les éclats ont été détachés, plus des instruments de type chelléen, surtout dans les niveaux supérieurs, tandis que les types mesviniens sont encore abondants dans le niveau inférieur.

Alors que les instruments du type mesvinien sont pour la plupart en silex brun du tuffeau de Saint-Symphorien (Maestrichtien), comme toute l'industrie mesvinienne du cailloutis G, sommet du Moséen, les éclats, nuclei et instruments des niveaux chelléens sont en silex de provenances très diverses, et il en est même dont j'ignore complètement l'origine.

La présence de ces lits caillouteux dans la masse du sable campinien montre d'abord que les sables ne se sont pas déposés en une fois. Chaque lit caillouteux indique non seulement un arrêt de sédimentation, mais aussi le retrait des eaux, permettant à des familles humaines de s'installer à la surface du sable asséché et d'y façonner leurs instruments. Après un certain temps d'occupation, la crue nécessaire pour amener le recouvrement du sol occupé se produisant, les eaux, d'abord assez rapides, sans doute, coulaient sur les sables précédemment déposés et les remaniaient en partie; puis elles déposaient de nouveaux sables sur les précédents et, par conséquent, sur les amas d'éclats de taille et d'instruments abandonnés; ensuite, elles se retiraient de nouveau dans les thalwegs, permettant à d'autres familles humaines de s'installer sur les surfaces asséchées. Cette série de phénomènes a pu se passer au moins trois fois pendant le dépôt du mètre de sable constaté.

Il est donc bien certain que les amas d'éclats, quoique débités sur place et provenant de rognons bruts apportés intentionnellement, ont été, à chaque crue des eaux, exposés en plein courant, au point que de nouveaux sables fluviaux sont venus les recouvrir.

Ces amas, constitués d'un ensemble de fragments se touchant et se superposant, ont donc été soumis à un certain remaniage avec charriage, chocs et tout ce que l'on peut supposer devoir se produire dans un courant fluvial.

Or la grande majorité des éclats sont très minces, mais longs et larges, beaucoup sont ce qu'on appelle des éclats Levallois n'ayant pas été utilisés; tous ont des arêtes excessivement minces et d'une extrême délicatesse, et malgré toutes ces conditions si éminemment favorables à la fragmentation, à l'esquillement, à l'écrasement des arêtes, toutes ces arêtes ont gardé, *absolument intact*, leur vif tranchant naturel, au point qu'il faut les manier avec précaution pour ne pas se blesser.

Ici, il n'est plus question d'industries rudimentaires, nous sommes en présence de l'industrie chelléenne, bien près de passer à l'industrie acheuléenne.

Il n'y a donc pas à discuter sur la réalité des éclats utilisés et de ceux qui ne le sont pas, ni chercher à attribuer les retouches des pièces utilisées à l'action des causes naturelles.

Tout ici est clair et net, et comme, du reste, la proportion des éclats non utilisés est considérablement plus grande que celle des instruments proprement dits, il en ressort toujours que, malgré tout ce qu'a pu produire le remous des eaux, pas la plus petite altération ni le moindre esquillement ne se sont produits sur des centaines de tranchants minces comme des lames de couteau.

Donc, d'une part, éclats fortement retouchés dans des milieux lacustres où les pièces étaient très distantes les unes des autres et la vitesse de l'eau à peine sensible, et, d'autre part, absence totale de retouches sur les bords d'éclats très tranchants, se touchant et se superposant, et ayant évidemment été soumis à un courant fluvial charriant du sable grossier.

Tels sont les résultats d'observations précises, qui ne peuvent être contredites.

Je pourrais multiplier les exemples de faits semblables, observés dans les mêmes conditions et avec les mêmes résultats, et si je ne fournis que ces deux cas, c'est pour ne pas rebuter le lecteur.

Les preuves de ce que j'avance sont, du reste, visibles dans les collections du Musée royal d'histoire naturelle de Bruxelles.

Elles sont surtout bien palpables dans la belle série recueillie par M. E. de Munck à l'exploitation Helin.

Tels sont donc les faits; voyons s'ils trouvent une explication rationnelle.

Tout d'abord, dans nos régions : bassin de Paris, bassin de Londres, Belgique, il n'a pu être question, à aucun moment du Tertiaire ni du Quaternaire, de montagnes ni de torrents.

Nous sommes en présence de vallées majestueuses, même pour les faibles cours d'eau, et ces largeurs, qui semblent incompatibles avec le volume des cours d'eau actuels, sont d'autant plus grandes que l'on recule dans le temps.

Il est de toute évidence que ces largeurs, immenses, lorsque l'on se reporte aux époques de l'*Elephas meridionalis* et de l'*Elephas antiquus*, n'avaient pas pour régime normal et habituel le recouvrement complet du fond par les eaux. Aucun phénomène ne serait capable d'expliquer la persistance des formidables débits

qu'entraînerait le cours continu, sur un fond de plusieurs kilomètres de largeur, entièrement recouvert d'eau.

En temps normal, les eaux se rassemblaient dans quelques dépressions formant des thalwegs multiples, au tracé éminemment variable, relativement larges et très peu profonds.

C'est là le régime qui s'établissait pendant les périodes d'avancement des glaces.

Quant à la vitesse des eaux, elle dépendait des inclinaisons variables données par les oscillations du sol.

Les périodes de soulèvement occasionnèrent les fortes inclinaisons, les périodes d'affaissement produisaient les inclinaisons minima.

Mais ces mouvements du sol, de 100 à 150 mètres aux points maxima, se répartissaient sur de grandes longueurs, de sorte qu'aux époques de plus grande inclinaison absolue, la pente kilométrique restait toujours relativement modérée, et il en était naturellement de même de la vitesse des eaux.

D'une part donc, vitesse des eaux non torrentielle; de l'autre, faible épaisseur des nappes circulant dans les thalwegs.

Or cette seconde condition amène immédiatement une conséquence : une nouvelle et forte perte de vitesse par suite de la résistance considérable qu'éprouve l'eau coulant sur un fond de cailloux et, de plus, gênée par les coudes, les barrages, les îles, etc., qui se présentent dans les cours d'eau circulant à l'état sauvage.

Dans ces circonstances, il est difficile de concevoir, dans les cailloux du fond restés sous l'eau, les chocs, les heurts et tous les mouvements tumultueux que, seule, l'imagination met en jeu.

Mais ce n'est encore là qu'un côté de la question.

On semble réellement perdre de vue les lois de la physique dans l'examen de la question, et cependant il y a de ces lois qui interviennent énergiquement.

Il y a en premier lieu le principe d'Archimède : *Tout corps plongé dans l'eau perd une partie de son poids égale à celui du volume d'eau déplacé.*

Les grès, les psammites, les silex et autres roches formant les cailloutis de nos régions n'ont guère un poids spécifique dépassant 2; plongé dans l'eau, un caillou de grès de 2 kilogrammes n'agit donc que comme un caillou d'un peu plus de 1 kilogramme; c'est là une perte de force vive très sensible.

Il y a encore l'incompressibilité de l'eau qui, au moment du choc, vient interposer son enduit protecteur.

Enfin, il y a l'indépendance des éléments du cailloutis qui fait que lorsqu'un caillou est choqué par un autre, une grande partie de la force vive est employée à déplacer le caillou choqué, sans compter que puisque la vitesse du courant agit en même temps et dans le même sens sur tous les cailloux superficiels aptes à se choquer, le caillou choqué est lui-même en mouvement au moment du choc, son inertie est donc vaincue et la réelle vitesse du choc n'est plus que la différence de vitesse, assez faible, des deux cailloux.

Toutes les actions simultanées sont donc concordantes pour réduire, chacune en ce qui la concerne, la violence des chocs, de sorte qu'en réalité, même dans des eaux rapides, voire torrentielles, il y a comme un chevauchement général d'une mince couche de cailloux d'amont sur la surface de la couche des cailloux d'aval, avec chocs réduits en proportion de la perte de poids dans l'eau et de la différence de vitesse des éléments.

Le maximum d'effet qui peut se produire est donc une série de faibles contusions diffuses sur les parties anguleuses des cailloux, contusions et éraillures ressemblant à de légers écrasements et nullement aux retouches intentionnelles d'avivage d'arêtes émoussées, ni aux étoilures caractéristiques du martelage ou de la percussion.

Dans les cours d'eau, même rapides, les cailloux ne s'esquillent donc jamais sensiblement ; au contraire, ils se contusionnent légèrement et progressivement sur *tous les angles*, qui finissent par s'arrondir uniformément peu à peu, au point de transformer les *cailloux* en *galets*.

En un mot, les cailloux se *roulent*.

S'il est exact que le régime normal des cours d'eau dans les immenses vallées des temps pliocènes et quaternaires soit celui qui vient d'être décrit, il n'en est pas moins vrai qu'à certaines époques — celles du recul et de la fusion des glaces et des neiges, accompagnés de pluies considérables, — des crues se sont produites qui ont, non seulement recouvert entièrement le fond plat des vallées, mais qui se sont élevées au point de couvrir de dépôts de crue les terrasses supérieures.

C'est ainsi que dans beaucoup de nos vallées de Belgique, la crue moséenne — celle qui a déposé la glaise sur les rives et les sables fluviaux avec lits caillouteux vers la partie médiane — a dépassé 40 mètres de hauteur au-dessus du fond plat de l'époque.

De son côté, la crue campinienne n'a guère été moindre; mais la plus formidable est à coup sûr la crue hesbayenne, qui a certainement atteint plus de 150 mètres de hauteur.

Il est vrai que la crue flandrienne, c'est-à-dire celle de l'ergeron, a été également bien plus considérable qu'on ne le croit généralement.

Malgré la fonte rapide des neiges et des glaces, accompagnée de fortes chutes de pluie, il serait de toute impossibilité d'expliquer la persistance dans les vallées, pendant un temps sans doute assez long, de volumes d'eau capables de remplir l'immense capacité sur des hauteurs comprises entre 40 et 150 mètres.

De pareils volumes ne peuvent être l'effet que d'accumulations passagères des eaux par des résistances à l'écoulement.

Or j'ai déjà montré, dans mon travail sur les origines du Quaternaire de la Belgique, que les crues concordent précisément avec des périodes d'affaissement du sol, d'où perte de pente considérable et vitesse des eaux très réduite.

D'autre part, divers auteurs ont attribué les mêmes crues à la présence d'un gigantesque barrage de glaces passant directement d'Angleterre dans les Pays-Bas pour se joindre à la calotte glaciaire de l'Allemagne du Nord, la mer du Nord n'existant pas.

J'adopte entièrement cette manière de voir et j'ajoute que, tout au moins aux époques moséenne, campinienne et hesbayenne, le Pas-de-Calais n'étant pas encore formé [1], les eaux de nos régions n'ont pu trouver une issue directe vers la mer du Nord; elles ont donc dû contourner le long mur de glace, les forçant de se jeter dans l'océan, à l'emplacement actuel de l'ouverture de la Manche.

Les crues n'ont donc jamais comporté, dans nos régions, que des eaux à cours lent qui n'ont pu provoquer les mouvements violents des cailloux que les imaginations trop vives ont suggérés.

Mais si même les crues avaient été accompagnées d'une forte vitesse des eaux, le seul résultat n'aurait encore été qu'une transformation plus rapide des cailloux anguleux en galets.

En effet, tous les principes déjà exposés restent vrais pour toute vitesse; rien n'est changé au principe d'Archimède, ni à celui de l'incompressibilité de l'eau, ni à celui ayant pour résultat le choc proportionnel à la différence des vitesses.

Dans le cas de grandes vitesses de l'eau, les cailloutis prennent tous de grandes vitesses proportionnelles, et il n'y a plus que les

---

(1) Voir, pour l'époque précise de la formation du Pas-de-Calais, mon mémoire *Les origines du Quaternaire de la Belgique*. (BULL. SOC. BELGE DE GÉOLOGIE, 1897, t. XI.)

différences individuelles de vitesse dans les cailloux qui comptent.

Enfin, je tiens à répéter que, dans les cas de crues en vitesse, ce sont les corps flottants entraînés, eux, à la vraie vitesse de l'eau, qui causent tous les dégâts signalés : murs abattus, ponts renversés, etc.

Il suffit d'ailleurs d'étudier attentivement, comme je viens de le faire encore pendant tout un mois, un fleuve tel que la Meuse, d'examiner les cailloux du fond actuel et ceux des diverses terrasses quaternaires et pliocènes, pour voir que tout se passe comme il vient d'être dit.

De splendides coupes de cailloutis des terrasses peuvent s'observer, par exemple, au sommet de carrières de grès devonien de Wépion, dans des tranchées de routes gravissant les versants de la vallée, etc., et toujours on ne rencontre que des cailloux à arêtes très arrondies, quelle que soit la nature de la roche, tandis qu'on ne trouve *jamais* de fragments portant des esquillements nets, des éclats ou toute autre trace ressemblant de près ou de loin à des retouches intentionnelles.

Il en est de même pour les monceaux de cailloux tirés du lit du fleuve par les dragues.

A partir de Wépion, cependant, on commence à rencontrer des silex, de plus en plus nombreux à mesure que l'on dépasse Namur pour se diriger vers Huy et Liége [1], dans le cailloutis de la terrasse qui commence à 30 mètres au-dessus du niveau de la Meuse. Ce cailloutis est situé à la base de la glaise moséenne.

Un bon nombre de ces cailloux de silex ont, à mon avis, été incontestablement utilisés, car ils portent des retouches ayant tous les signes de l'utilisation très bien indiquée.

Mais voilà les cailloux « naturellement » ébréchés, va-t-on me dire, que vous prenez pour des silex utilisés et retouchés !

Il n'en est rien.

Tous les silex, utilisés ou non, ont, au contraire, subi la loi commune.

Trouvés dans le cailloutis ou apportés des gisements voisins sur le cailloutis, ils ont été utilisés sur place avec la retouche parfaitement localisée qui caractérise l'utilisation répétée d'une arête tranchante, puis rejetés sur le sol.

---

(1) C'est-à-dire à mesure que l'on se rapproche de la région couverte de craie blanche à rognons de silex.

C'est alors que, faisant désormais partie intégrante du cailloutis, ils ont été repris, lors de la crue moséenne, et *roulés* comme tous les autres.

Donc, tous les silex présentant des traces — à mon avis incontestables — d'utilisation sont, eux-mêmes, plus ou moins roulés, au point, parfois, de devenir méconnaissables, et il faut alors le coup d'œil que donne une longue pratique pour reconnaître les caractères de la retouche locale et intentionnelle presque effacés par le roulage.

J'ajouterai qu'il n'y a *que les silex* qui portent des traces d'utilisation; aucun autre caillou ne présente quoi que ce soit d'analogue; tous les angles, indistinctement, sont plus ou moins arrondis, très régulièrement, et c'est tout.

Et cependant, parmi la multitude de cailloux de roches diverses qui se rencontrent dans les cailloutis, il en est dont la nature, dure et cassante, se rapproche beaucoup du silex. Il s'y trouve des quantités de quartz et des quartzites qui peuvent s'esquiller comme le silex (1).

Jamais, aucun de ces cailloux ne présente autre chose que les bords ou arêtes parfaitement et très régulièrement arrondis, et si, *seuls*, les silex présentent, sous l'usure des arêtes, les traces plus ou moins nettes des esquillements de la retouche, c'est qu'ils ont fait l'objet d'un choix évident, et que seuls ils ont été jugés aptes à être utilisés (2).

Et maintenant, je vais attaquer de front, autrement qu'en paroles, — car les anthropologues belges sont déjà d'accord sur ce sujet, — une opinion que les anthropologues de l'École française croient inattaquable, décisive même, et que M. le Dr Capitan, dans son

---

(1) Dans la grande région des carrières de Soignies et des Écaussines, la base du Moséen reposant sur le Landenien est constituée par un cailloutis épais de $0^m,30$ à $0^m,50$, formé presque complètement de fragments de phtanite carbonifère de nature analogue à celle du silex. Toutefois les blocs de phtanite sont fendillés intérieurement et ne fournissent que de mauvais éclats. Cela a suffi pour que ces phtanites soient délaissés par les peuplades reutelo-mesviniennes, et bien qu'ils aient été charriés dans un cours d'eau, leurs arêtes vives sont simplement usées et arrondies et elles ne présentent aucun esquillement dû aux chocs.

(2) Je rappellerai ici que, dans le cailloutis de la Flandre fournissant l'industrie reutelienne, malgré la présence de silex de toutes couleurs, très mélangés, seuls les rognons bruts de silex noir à pâte fine ont été l'objet d'un choix évident et seuls ils ont été utilisés comme percuteurs, puis comme racloirs.

travail sur l'*Homme tertiaire à Thenay*, expose parfaitement comme suit. (Le passage que je reproduis suit précisément celui déjà cité ci-dessus; mais pour la compréhension plus facile, je reproduirai aussi la fin du passage qui précède.)

« Or, en pareil cas, tous les géologues savent que les silex et surtout leurs arêtes si fragiles subissent des altérations de tous genres qui simulent à s'y méprendre les effets du travail intentionnel.

» Il suffit, pour s'en rendre compte, d'observer ce qui se passe dans un cours d'eau moyennement rapide. L'étude du gravier de Seine est très instructive à ce point de vue. On y trouve en grande quantité des silex de dimensions variées, suivant qu'ils proviennent de lits plus récents de la Seine.

» Ils portent des retouches, des éclatements, des fractures, des écrasements (dont l'existence sur presque tous les cailloux ne permet pas d'invoquer constamment le travail des hommes quaternaires de la Seine). Le plus souvent, ces éclatements sont donc naturels, parfois même ils simulent tellement le travail intentionnel qu'il est impossible de se prononcer. »

Voilà, nettement exposée, la doctrine qui, dans l'esprit de nos confrères français, tient en échec la question des industries primitives.

A chacune de mes visites à Paris, — et nombre de confrères belges, dont notre honorable secrétaire général le Dr Jacques, sont dans le même cas, — mon attention a toujours été vivement attirée par les tas de cailloux de Seine destinés aux empierrements.

Habitués comme nous le sommes maintenant aux facies des silex des industries primitives, depuis les découvertes de Neyrinckx, de E. Delvaux, de Cels, etc., nous n'hésitons plus un instant à reconnaître et à recueillir les intéressants vestiges de l'industrie des hommes quaternaires de la Seine et de leur accorder une valeur scientifique très réelle.

Je connais donc suffisamment ces graviers, et je puis parler en connaissance de cause.

Je commencerai par déclarer que les silex, que nous considérons comme instruments incontestables, ne sont pas aussi nombreux que le Dr Capitan semble le dire; au contraire, beaucoup sont des fragments d'éclatement naturel, de formes irrégulières, ne présentant aucun caractère d'usage.

Quant à ceux qui portent, à notre avis, les traces d'un travail incontestable, je demanderai au Dr Capitan s'il en a jamais trouvé

en place *un seul* à esquillements méthodiques *frais, tranchants, dépourvus de patine et du luisant spécial qui donne à tous les silex un aspect poli;* esquillements qui pourraient remonter à quelques heures ou à quelques jours, montrant à l'évidence qu'ils viennent d'être produits réellement par le choc des cailloux.

Je répondrai sans crainte pour le Dr Capitan : *non*, pas plus dans la Seine que dans la Meuse, on n'a jamais trouvé de silex présentant des esquillements frais, simulant les retouches; on ne rencontre que des silex, retouchés ou non, ayant toutes les arêtes plus ou moins arrondies et plutôt plus que moins.

Tous les instruments retouchés que j'ai rencontrés dans le gravier de la Seine sont même le plus souvent roulés, au point que les caractères de la retouche s'en trouvent sérieusement oblitérés.

Donc, au lieu que ce soit le fleuve qui retouche les silex, ce sont les hommes quaternaires qui les ont utilisés et retouchés, puis c'est le fleuve qui les a roulés et rien de plus.

J'avoue encore ne pas saisir ce que le Dr Capitan appelle les écrasements, tellement nombreux qu'ils font précisément douter du travail humain.

D'abord, dans les alluvions basses de la Seine, comme de l'Oise, de la Marne, etc., les percuteurs sont rares, de sorte que les pièces portant des écrasements pouvant être rapportés à la percussion sont également rares.

Au contraire, les nombreuses pièces, lames grossières, éclats, etc., ayant servi au raclage, ont simplement toutes leurs arêtes arrondies par le fait qu'elles ont été roulées sur le fond : elles sont usées et non écrasées.

La seule apparence d'écrasement que j'aie pu constater sur un assez grand nombre de pièces consiste dans l'effet du roulage sur certaines parties des fragments encore recouvertes de la croûte extérieure rugueuse du rognon de silex primitif fragmenté; mais l'examen comparatif d'une surface ayant réellement percuté et d'une surface rugueuse usée par roulement établit bientôt la différence.

Je n'ai rencontré jusqu'ici dans la nature qu'un seul cas où il se produise des simili-retouches le long d'arêtes de fragments de silex.

J'ai étudié ce cas le long d'un petit ruisseau sauvage, affluent de la Haine, prenant sa source au Camp de Casteau et passant par Maisières, à l'est de Mons. Il peut, évidemment, se reproduire ailleurs.

Ce ruisseau prend sa source dans les phtanites du Houiller inférieur; il coupe d'abord les couches continentales du Wealdien, puis il continue à creuser sa vallée dans le Turonien supérieur. Après avoir entamé le cailloutis de phtanites roulés, base du Turonien, la vallée se creuse dans les marnes vertes des *Fortes-toises*, remplies de lits de concrétions siliceuses de formes irrégulières et variables.

Le ruisseau actuel s'est creusé un lit au fond de la vallée et coule entre deux berges à pic en plein affleurement direct des Fortes-toises.

L'eau du ruisseau attaque peu à peu par ramollissement, puis par érosion, la marne verte et ainsi met à découvert des concrétions de silex dont quelques-unes émergent au fond du lit, tout en restant encore à moitié empâtées dans la marne.

D'autres concrétions, tout à fait dégagées, sont libres.

Or, par suite de l'éclatement naturel, quelques blocs encore en partie maintenus par la marne, se divisent en plusieurs fragments, offrant de grandes cassures à angles vifs. Peu à peu, les plus petits fragments se dégagent; mais le plus gros reste encastré avec une longue arête vive, tournée vers le haut.

En temps de crue, le courant est assez fort pour entraîner les concrétions libres, et elles se mettent à rouler sur elles-mêmes en avançant.

On conçoit alors que ces blocs libres, venant buter contre les arêtes des blocs encastrés, produisent des chocs assez violents pour qu'il y ait production d'esquillements, souvent tournés dans le même sens, qui est celui de la direction de l'eau. Dans ce cas, les chocs ont une force qu'ils ne peuvent avoir lorsque tous les éléments sont libres, attendu qu'ils sont en raison directe de la vitesse de l'élément libre en mouvement, au lieu de se produire en raison de la différence de vitesse des éléments.

Encore, pour observer le phénomène, faut-il rencontrer des blocs encastrés, éclatés depuis peu et n'ayant subi l'effort que d'une crue, sans quoi, par continuation, les esquillements se superposent, l'arête attaquée devient diffuse, puis elle s'arrondit.

On pourra me dire que le processus que j'indique a pu fournir, anciennement, de nombreux éclats retouchés.

Il n'en est rien; le cas de blocs fendillés, fortement encastrés dans un fond d'argile dure, se présente d'abord très rarement; les rares blocs auxquels l'accident peut arriver présentent toujours une large surface de croûte extérieure et ne montrent l'esquille-

ment ou simili-retouche que pendant un temps assez court au bout duquel l'arête s'arrondit simplement.

Ces conditions, toutes spéciales, ne sont nullement réalisées dans la grande majorité de nos cailloutis d'alluvions anciennes.

Au sujet des graviers de la Seine, M. le Dr Capitan, cela est visible, est tellement frappé de la similitude des instruments à retouche intentionnelle et de ceux qu'il croit être à retouches naturelles, qu'il avoue ne pouvoir parfois se prononcer.

Dans ce cas, il en admet donc quelques-uns comme étant à retouche intentionnelle, et c'est en réalité par *scrupule théorique* qu'il n'admet pas comme intentionnels tous les instruments qui *paraissent* l'être.

Et voilà, somme toute, ce qui empêche, depuis trente ans, l'ethnographie française de faire, pour les industries primitives, le même pas gigantesque que celui effectué pour les industries moins anciennes (Éburnéen et Tarandien).

En présence de l'inanité des scrupules qui, de l'avis des géologues eux-mêmes, tombent, comme des châteaux de cartes, devant l'examen attentif et raisonné des faits, le pas qui nous sépare peut être franchi sans crainte, et nous engageons vivement nos confrères et amis à le faire; ils ne se trouveront pas, sur l'autre bord, en trop mauvaise compagnie.

C. — *Action des vagues de la mer.*

Voilà encore une de ces actions que l'on fait intervenir à tout propos et hors de propos, et que l'on place en parallèle avec l'action des cours d'eau à allure torrentielle pour combattre l'acceptation des éolithes comme produit de l'industrie humaine.

J'ai eu l'occasion, à plusieurs reprises, d'étudier sérieusement cette question, et je suis arrivé exactement aux mêmes résultats que pour l'action des causes précédemment examinées.

Voici les faits :

On rencontre parfois sur les plages, le long des régions à falaises renfermant des matériaux durs, silex ou concrétions siliceuses, soit de rares instruments paléolithiques amygdaloïdes dont l'origine n'est plus discutée, soit de nombreux éclats dont certains portent tous les caractères de la retouche intentionnelle.

Au lieu de prendre simplement ces instruments pour ce qu'ils sont en réalité, de véritables éclats utilisés des industries primi-

tives, on s'empresse de les rebuter et de considérer la retouche comme le résultat du choc de ces éclats par l'action des vagues.

Il est bien entendu que si l'on rencontre un bel instrument amygdaloïde, on s'empresse de le recueillir et de le mettre en lieu sûr sans regarder si, malgré son séjour sur la plage, soumis à l'action des vagues, il a été contusionné comme ses compagnons de forme plus simple.

Ceux qui pensent à regarder les instruments admis, au point de vue spécial que je viens d'indiquer, peuvent voir que, bien qu'ils aient été soumis, comme les autres, à l'action des vagues, rien de fâcheux ne leur est arrivé. Ces instruments ont toutes les arêtes un peu arrondies; ils ont ce qu'on peut appeler le « toucher doux », la main n'est arrêtée par aucune aspérité ou arête tranchante, preuve évidente qu'aucun éclat quelconque n'a été enlevé récemment.

Si, alors, on examine les rebuts, toujours au même point de vue, on leur trouve absolument les mêmes caractères : tous ont le « toucher doux », tous ont les arêtes émoussées et plus ou moins arrondies.

Mais ces formes simples gênent jusqu'à présent les systèmes établis; établis comme si la science était fixée, immuable, définitive!

M. le Dr Capitan résume encore admirablement la doctrine dans son *Homme tertiaire à Thenay*. Au bas de la page 152, il dit : « *les silex de Thenay* — et tous nos éolithes sont dans le même cas — *ne répondent à aucun type industriel voulu.* »

Ainsi donc, d'après le dogme, un rognon naturel bien en main, un bel éclat naturel bien tranchant et bien proportionné ne peuvent avoir été utilisés par un être dont l'antiquité remonte soit à l'Aquitanien, soit au Pliocène, soit à l'aurore du Quaternaire, sans que d'abord on lui ait donné une *forme, un type industriel voulu!*

Mais les formes voulues, c'est-à-dire nécessaires, indispensables pour opérer une bonne percussion, un bon grattage, existent toutes d'avance dans le rognon ou dans l'éclat naturel, et dès que le volume du rognon et sa facile préhension, d'une part, dès qu'un beau tranchant bien affilé, d'autre part, existent, que l'on donne à l'instrument une forme ronde, carrée, rectangulaire ou en losange, qu'y aura-t-il de changé pour l'usage ?

On comprend aisément que dans la suite des temps, le goût de l'homme se soit formé et que, peu à peu, la question de forme extérieure soit intervenue comme intervient une « mode » de nos

jours; mais est-il raisonnable de soutenir qu'un éclat naturellement tranchant ne puisse être utilisé au raclage que si on lui donne d'abord une forme conventionnelle ovale, ronde ou carrée, qui n'a rien de commun avec l'utilisation de l'éclat?

L'homme primitif a fait ce que nous ferions nous-mêmes en cas de nécessité.

Lorsque l'outil conventionnel nous fait défaut pour racler, par exemple, un morceau de bois, nous ramassons un morceau de verre à vitre et nous l'utilisons tel quel, quelle que soit sa forme; ce que nous cherchons, c'est un tranchant, et dès que le fragment cherché présente un tranchant, nous l'utilisons sans voir s'il existe une « mode » obligeant de lui donner une forme géométrique définie avant de l'utiliser. Les deux idées n'ont même aucun point de commun.

A notre avis, au point de vue de l'utilisation, le plus splendide instrument amygdaloïde n'a pas plus de valeur que le plus misérable fragment ou éclat naturel; je dirai même plus: alors que je sais toujours, du premier coup d'œil, juger la façon d'utiliser au mieux un éclat quelconque de silex, j'en suis encore à me demander actuellement, sans même avoir l'espoir de le trouver, le mode d'utilisation et d'emploi d'une quantité de coups-de-poing chelléens et acheuléens, surtout les plus réguliers et les plus typiques, c'est-à-dire ceux qui n'indiquent pas, par les traces de l'usage, qu'ils ont servi de pointe, de grattoir ou de percuteur tranchant.

J'en reviens maintenant à la prétendue action des vagues.

Donc, si on rencontre sur une plage un instrument amygdaloïde, on le recueille sans même constater qu'il n'a jamais souffert en rien de l'action des vagues.

Si c'est un éclat « ne répondant à aucun type industriel *voulu* » (comme s'il fallait songer à un type industriel pour frapper avec un rognon brut de silex ou pour gratter avec un éclat *naturellement* tranchant), et si, par hasard, cet éclat porte les traces d'une utilisation évidente, on s'empresse de déclarer que c'est à l'action des vagues qu'il faut attribuer la retouche et, sur cette conclusion *fausse*, on base un principe : les vagues opèrent des retouches simulant à s'y méprendre la retouche intentionnelle.

C'est absolument le même raisonnement que pour la prétendue retouche par les eaux torrentielles.

Si l'éclat rencontré sur la plage n'a pas de retouche, c'est que les vagues n'ont pas encore accompli leur mystérieuse action.

Il y a cependant, en admettant qu'il ne vienne pas à l'esprit de

pousser plus loin l'observation qu'un géologue n'omettra pas, une remarque qui s'impose : c'est qu'il en est des vagues comme des cours d'eaux torrentiels; le processus et les conditions sont les mêmes.

Il y a même mobilité des éléments caillouteux; même entraînement général dans une même direction (d'où choc par différence de vitesse), même matelas d'eau incompressible au moment du choc, et il y a, pour chaque élément, perte de poids plus grande dans l'eau salée que dans l'eau douce.

Donc, les mouvements causés par l'action des vagues sont en tout semblables à ceux causés par les eaux douces rapides, sauf qu'ils sont alternatifs, et le résultat final est identique : transformation lente des éléments pierreux en *galets roulés*.

Je rappellerai, à ce sujet, une observation que j'ai faite des centaines de fois.

A chaque instant, des navires, on jette à la mer des bouteilles, des verres, de la porcelaine brisée, etc.

Tous ces fragments sont amenés vers le littoral, qui est parfois parsemé de grands débris de bouteilles épaisses et de gros verres à boire, matière ayant les mêmes propriétés que le silex et dont les débris, grâce à leurs formes, sont souvent plus aptes que les éclats de silex à être ballottés par les vagues avec une plus grande énergie.

Or, *jamais*, je n'ai vu de fragments de verre, d'éclats de bouteilles, portant des retouches quelconques, semblables ou non aux retouches d'utilisation; tous les fragments indistinctement avaient leurs tranchants plus ou moins arrondis, et les galets de verre, entièrement roulés, ne sont pas rares.

Ces réflexions pouvaient déjà faire douter de la prétendue action des vagues; mais le véritable argument n'est pas là.

Le géologue, lorsqu'il a ramassé des pièces taillées ou des éclats retouchés sur la plage, au bas de falaises, s'empresse de porter les yeux au sommet de la falaise.

Bientôt, il aperçoit, tout au sommet, une couche plus ou moins régulière qui diffère de nature d'avec la masse sous-jacente.

Généralement, la couche supérieure s'épaissit considérablement chaque fois qu'une dépression du continent vient se terminer à la falaise.

Si, alors, faisant l'ascension, le géologue étudie ce dépôt supérieur, il reconnaît aisément qu'il se trouve en présence de dépôts quaternaires : lits de cailloux, glaises, limons, etc.

Qu'il cherche alors dans les cailloutis, et s'ils renferment des

matériaux utilisables, tels que le silex, qu'il recueille tous les éclats qu'il rencontre.

Un triage lui montrera bien vite que la masse recueillie est constituée de deux éléments : 1° des fragments et des éclats informes, mêlés à des éclats simples à tranchants utilisables, le tout avec arêtes intactes ou plus ou moins arrondies; 2° des éclats semblables aux prédédents, mais présentant des retouches méthodiques localisées, plus, si la chance s'en mêle, de beaux instruments taillés.

Voilà donc recueillis en place, tout au haut de la falaise, en dehors de toute action possible des vagues, exactement la même série d'objets que celle que l'on rencontre sur la plage et sur laquelle l'on a fait force interprétations.

Il y a plus : les falaises sont sujettes à de formidables éboulements, et c'est toujours à proximité de ces éboulements que le nombre d'éclats est le plus grand sur la plage.

Il est, enfin, de ces effondrements où la masse supérieure est retenue à mi-hauteur par l'écrasement de la base.

Cherchez au sommet du paquet descendu et vous y trouverez encore les éclats, les uns bruts, les autres retouchés, dans leur position de gisement.

Au lieu que les pièces de la plage soient retouchées par le choc des vagues, elles existent déjà, toutes retouchées, mêlées à la masse de celles qui ne le sont pas et qui ont conservé leurs arêtes tranchantes, parfois à 100 mètres au-dessus de la plage, et si une différence est à constater entre deux pièces semblables, ramassées, l'une sur la plage, l'autre au sommet de la falaise, cette différence consiste uniquement dans l'arrondissement des arêtes qui peut servir de chronomètre pour évaluer le temps écoulé depuis l'éboulement, attendu que, sur la plage, on rencontre des pièces montrant tous les degrés d'usure des arêtes jusqu'à la disparition presque totale des retouches préexistantes.

Et que l'on ne vienne pas dire que je n'ai fait qu'une observation locale; bien au contraire, j'en ai fait, en France, tout le long de la falaise du Blanc Nez entre Sangatte et Wissant, et, en Angleterre, entre Herne-Bay et Reculver et entre Douvres et Hastings en passant par Folkestone.

J'ai fait là des observations qui ne peuvent être réfutées.

Que l'on se garde bien, du reste, de croire que je ne rencontre sur les plages que des éclats quelconques utilisés.

Il n'en est rien; ces éclats appartiennent aux diverses industries

primitives parfaitement caractérisées : reutelienne, reutelo-mesvinienne et mesvinienne, plus, parfois, l'industrie chelléenne.

Les industries reutelienne et reutelo-mesvinienne sont très bien représentées au cren d'Escalles, sur la côte française.

Le Mesvinien et le Chelléen, plus même l'Acheuléen, se rencontrent à Herne-Bay; le Reutelien et le Reutelo-Mesvinien sont très développés entre Douvres et Folkestone.

Reste encore à expliquer le grand nombre d'instruments, surtout lorsqu'on est en présence des industries primitives; mais ce grand nombre d'objets correspond précisément à la réalité, à ce qui *doit* être. A ces époques primitives, l'éclat ramassé sur le sol était utilisé directement pour l'usage convenable, sans aucun travail ou accommodation préalable, pouvait servir pendant quelques minutes au bout desquelles il devenait inutilisable et était rejeté sur le sol.

D'autre part, j'ai montré que cent habitants utilisant chacun trois silex par jour pendant dix mille ans — nous sommes à l'époque du premier glaciaire et de l'interglaciaire — joncheraient le sol de plus d'*un milliard* d'éclats ou rognons utilisés.

Mais je n'ai pas terminé ma démonstration.

Comme géologue professionnel, leveur de cartes (à l'échelle du $^{1}/_{20000}$), on conçoit facilement que, depuis 1880, j'ai eu le loisir de voir tous les graviers et cailloutis de nos terrains.

J'ai vu tous les poudingues primaires, celui de la base du Silurien, celui de la base du Devonien, celui du Devonien moyen, ou Poudingue de Burnot, et les poudingues du Houiller.

Tous ces graviers ou poudingues ne renferment que des éléments roulés, sans traces de cassures ni d'éclatements.

Le plus intéressant de ces amas de cailloux au point de vue de l'importance, de la facilité d'observation et de l'étendue des affleurements, est le Poudingue de Burnot. Je n'y ai jamais vu que des cailloux roulés. Cependant, on y rencontre parfois des roches noires à grain très fin, cassantes, rappelant le phtanite. Cette roche se rapproche du silex et se comporterait comme lui dans les cailloutis. Or ce phtanite se présente, non sous forme d'éclats avec ou sans retouches sur les bords, mais toujours sous forme de cailloux parfaitements roulés, c'est-à-dire de galets.

Et cependant, ils ont été apportés sur le littoral devonien par les fleuves, puis repris par les vagues et sédimentés en cordons littoraux sur le rivage, toutes bien belles occasions de formation de fragments à retouches, selon les idées des partisans des causes naturelles.

En Belgique, nous avons encore le cailloutis base du Triasique, dans le Luxembourg, et les amas formidables des cailloutis de même âge de la frontière allemande (Poudingue de Malmedy, etc.). Tous les cailloux de ces masses épaisses de poudingue sont des galets roulés.

Le Crétacé ne nous fournit pas de cailloutis appréciables; on n'y rencontre guère que des conglomérats de fragments de craie durcie, tous parfaitement roulés et perforés par les lithophages; mais immédiatement au-dessus du Crétacé vient le cailloutis de base du Landenien qui nous offre un champ d'étude des plus remarquables.

Lors de l'émersion qui s'est produite entre le départ des mers crétacées et l'arrivée de la mer landenienne, les craies à silex ont été dissoutes en partie par les pluies chargées d'acide carbonique et il s'est formé des argiles à silex.

Ces argiles à silex sont formées d'argile plus ou moins sableuse, verte, panachée de rouge, avec rognons de silex plus ou moins éclatés et dont les fragments, *tous à angles vifs et tranchants,* — malgré les intempéries, — sont répartis dans la masse.

La mer landenienne (ou thanetienne) est ensuite venue *progressivement* recouvrir ces argiles à silex, les remaniant profondément, au point d'enlever souvent tout le ciment argileux.

Inutile de dire combien les silex de l'argile à silex ont été pris et repris par les vagues jusqu'au moment où le sable d'immersion, puis le sable argileux glauconifère du Landenien inférieur se sont déposés à la surface du cailloutis de base.

Encore une bien belle occasion de formation d'éclats retouchés, cette fois par l'action des vagues.

Or, par une véritable chance, dans six ou sept cas sur dix, les coupes de terrains dans lesquelles je recueille mes industries primitives et autres, montrent, sous le cailloutis quaternaire, une épaisseur plus ou moins grande de sable landenien inférieur, marin, puis le beau cailloutis de silex base du Landenien reposant souvent sur l'une ou l'autre assise crétacée.

On se trouve donc là en présence d'un critérium idéal.

Reportons-nous à la coupe, donnée ci-dessus, de l'exploitation Helin, à Spiennes.

Pour ne pas compliquer la coupe, je n'ai donné précédemment qu'un fragment de l'ensemble, qui a une centaine de mètres de

long, où le Quaternaire repose directement sur le Crétacé, mais il est d'autres points où l'on voit :

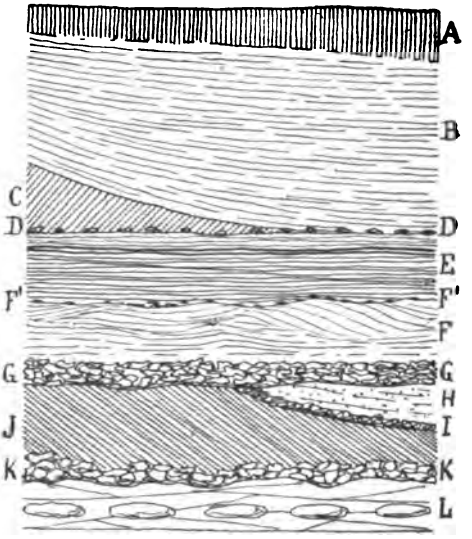


Fig. 3. — Coupe prise dans l'exploitation Helin, à Spiennes.

A. — Terre à briques.
B. — Ergeron.
C. — Limon hesbayen.
D. — Cailloutis à *industrie acheuléenne pure*.
E. — Sable argileux (glaise).
F. — Sables fluviaux avec lits caillouteux discontinus F' intercalés, à *industrie chelléenne pure* et faune du Mammouth *pure*.
G. — Cailloutis à *industrie mesvinienne pure*.
H. — Sable vert moséen.
I. — Cailloutis base du Moséen à *industrie reutelo-mesvinienne pure*.
J. — Sable argileux glauconifère landenien (Éocène inférieur).
K. — Important cailloutis de silex, base du Landenien marin.
L. — Couche crétacée, à rognons de silex brun, grossier.

Nous avons donc ici, à 1 mètre de distance verticale l'un de l'autre, le cailloutis G, sommet du Moséen, et le cailloutis K, base du Landenien, tous deux constitués par le *même silex*, qui est celui qui se rencontre *en place* dans la couche crétacée L, sous-jacente.

Or le cailloutis G est bourré localement (50 °/₀ de la masse) de splendides éclats de débitage intentionnel utilisés, à retouches magnifiques et accommodations évidentes, constituant l'*industrie mesvinienne typique et pure.*

Et de quoi est composé le cailloutis K, base du Landenien, qui a été *effectivement* soumis à toutes les actions naturelles : intempéries, chocs des vagues, etc., invoquées? Il est composé de rognons de silex du crétacé L bien décapés, à surface fortement teintée de vert, presque toujours entiers et intacts, ceux qui ne sont pas intacts étant simplement fissurés ou fendus par éclatement naturel.

A ces rognons s'ajoutent de petits galets noirs, arrondis, de phtanite houiller.

Pour ce qui concerne le cailloutis G, il provient du ravinement, par les eaux quaternaires, du Landenien et de son cailloutis de base.

Pour parvenir de leur position primitive crétacée L dans le cailloutis base du Landenien K, les rognons de silex ont donc dû subir d'abord l'action des intempéries et ensuite l'action du choc des vagues.

Pour passer du cailloutis marin K dans le cailloutis fluvial G, les mêmes cailloux ont eu à subir, en plus, l'action torrentielle des eaux douces, et après cette accumulation d'actions naturelles, que leur est-il arrivé?

A peu près rien; la plupart des rognons intacts sont restés intacts, encore recouverts de leur belle patine verte, et ceux qui étaient fendillés se sont disjoints et leurs angles se sont émoussés.

C'est donc *après* le retrait dans le thalweg des eaux qui avaient déposé le cailloutis G, que les hommes mesviniens sont arrivés à occuper sa surface qui leur offrait, en quantité, la précieuse matière première nécessaire à la confection de leurs outils.

Ne trouvant, en grande majorité, que de gros rognons *intacts*, ils les ont débités par percussion, — on retrouve les éclats de débitage avec bulbe de percussion, les percuteurs avec leurs étoilures caractéristiques et les nuclei parfaitement reconnaissables, — et ils ont pris les éclats débités qui leur paraissaient les plus propres à l'usage pour s'en servir directement, souvent sans aucune accommodation à la main, parfois avec accommodation, mais toujours avec belle retouche méthodique le long des arêtes utilisées pour en raviver le tranchant.

Telle est la belle et si intéressante *industrie mesvinienne* que

Neyrinckx recueillait déjà dans les tranchées de Mesvin et de Spiennes, près Mons, vers 1866, industrie dont les éléments étaient admis dès cette époque par F.-L. Cornet, Alph. Briart et Houzeau de Lehaie, qui fut remise en lumière par E. Delvaux, malgré ma propre opposition, et qui, actuellement, est considérée comme réelle et indiscutable par tous les géologues et anthropologues belges.

De l'exploitation Helin, repassons dans celle de M. le sénateur Hardenpont, à Saint-Symphorien, dont nous avons également déjà donné la coupe ci-dessus.

J'ai dit qu'actuellement cette coupe, parfaitement fraîche dans toutes ses parties, a près de 1 kilomètre de long.

Sur près de 1 kilomètre, nous pouvons donc voir, en moyenne à 1 mètre l'un de l'autre, le cailloutis F, base du Moséen, à *industrie reutelo-mesvinienne pure*, et le cailloutis H, base du Landenien marin, reposant sur le Crétacé.

C'est encore le Crétacé qui ici a fourni la matière première; mais, dans le cas présent, c'est la craie phosphatée à silex noirs.

Que rencontre-t-on dans le cailloutis H, base du Landenien, soumis d'abord aux intempéries, ensuite à l'action des vagues? De simples rognons de silex noir à croûte verdie, lisse, soit entiers, soit fissurés ou fragmentés, ces fragments ayant simplement les bords arrondis.

Au contraire, dans le cailloutis F, formé par remaniage fluvial (ici à régime non violent et probablement même lacustre), du cailloutis landenien H, on rencontre des éclats de débitage souvent naturel, mais couverts de belles retouches locales, le long des arêtes utilisées.

Où sont, dans les cailloutis landeniens, les traces des actions accumulées : intempéries, vagues et eaux douces torrentielles ou non ?

Malgré de longues et patientes recherches, je n'ai jamais pu les découvrir.

Je désirerais ne pas abuser de la patience du lecteur, mais je demande la permission de fournir encore un exemple.

Un des agents du Musée royal d'histoire naturelle, en course aux environs de Binche, voit que l'on creuse un égout le long de la gare. Il regarde les déblais et trouve un mélange de silex mesviniens et chelléens de toute beauté. En quelques heures, une vingtaine de splendides coups-de-poing du plus pur type chelléen, des poignards, des grattoirs, des percuteurs sont recueillis.

A la réception des pièces, je m'empresse d'aller sur les lieux et voici la coupe notée :

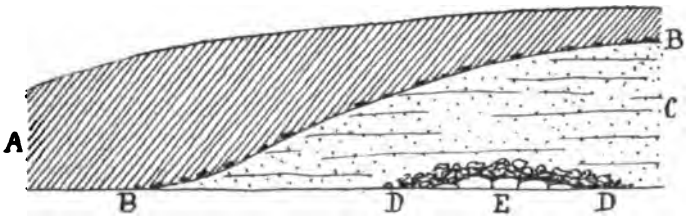


FIG. 4. — Coupe d'une tranchée d'égout près de la gare de Binche.

A. — Limon hesbayen . . . . . 0m,60 à 2m,00
B. — Cailloutis de silex avec mélange d'industries mesvinienne et chelléenne 0m,05
C. — Sable blanc landenien supérieur, d'origine fluviale. . . . 2m,00
D. — Cailloutis de silex et de roches devoniennes, base du Landenien 0m,30
E. — Sommet du Devonien inférieur.

La couche A est non seulement bien visible dans la tranchée de l'égout, mais était largement observable tout à côté, dans une briqueterie. On y exploitait bien le limon argileux, hesbayen.

Le cailloutis B est peu important comme épaisseur ; il est formé de rognons de silex plus ou moins intacts et d'une quantité d'éclats, les uns d'éclatement naturel, les autres de débitage artificiel par percussion. Les uns et les autres ont été utilisés par l'homme mesvinien, avec belles retouches le long des arêtes utilisées. Avec ces instruments mesviniens se trouvent des quantités d'instruments chelléens : coups-de-poing, poignards, grattoirs, etc.

Le mélange d'industries constaté dans le gravier B était inévitable, car c'est le seul cailloutis quaternaire que montre la coupe. Ce cailloutis est incontestablement celui du sommet du Moséen qui, lors de son dépôt, a raviné les couches moséennes précédemment déposées. Sur ce cailloutis, les hommes mesviniens sont venus s'établir pendant la fin de l'époque moséenne ; puis le même cailloutis est resté à découvert pendant l'époque de l'approfondissement maximum des vallées, c'est-à-dire pendant le Campinien. L'homme a donc pu occuper le cailloutis d'abord pendant le déve

loppement de l'industrie mesvinienne, puis pendant le passage du Mesvinien au Chelléen et enfin pendant le Chelléen.

L'industrie acheuléenne aurait parfaitement pu se trouver dans le même cailloutis, mais on sait combien les gisements d'âge réellement acheuléen sont rares en Belgique, ce que j'attribue uniquement aux conditions climatériques très défavorables qui existaient au moment de l'apogée du deuxième glaciaire.

J'admets que c'est la fusion des glaces de ce deuxième glaciaire qui a été cause de la grande crue hesbayenne qui a recouvert nos régions d'un épais manteau de limon.

Mais là n'est pas l'intérêt au point de vue spécial qui nous occupe.

Sous le gravier B vient le sable blanc du Landenien C. Pour qui connaît la stratigraphie de la région, il est certain — et de nombreux lambeaux le prouvent — que le biseau crétacé a d'abord recouvert le Devonien.

Ce biseau s'est dissous et a abandonné sur le Primaire un lit de silex, qui s'est mêlé à des galets de roches primaires. La mer landenienne est ensuite venue recouvrir le pays, et les silex, ayant déjà subi une longue exposition à l'air et aux intempéries, ont été soumis à l'action des vagues.

Mais dans la même région, un fleuve venait se jeter dans la mer landenienne. Lors du retrait de cette mer vers le Nord, les eaux du fleuve suivirent la mer en retraite, si bien qu'elles creusèrent leur lit au travers des sédiments marins qui venaient d'émerger, au point, parfois, de les faire disparaître et d'en remanier le cailloutis de base. C'est précisément ce qui a eu lieu ici. Le fleuve landenien a si bien raviné les couches marines que ses eaux ont remanié le cailloutis de silex verdis reposant sur le Primaire, puis les sables fluviaux se sont déposés.

Voilà donc, sans contestation possible, un cailloutis de silex qui a subi successivement :

1° Une longue période d'intempéries;

2° L'action des vagues;

3° L'action d'un fleuve à cours rapide.

D'après la théorie des auteurs accordant une grande importance à l'action des causes naturelles, le cailloutis ainsi... maltraité devrait nous offrir l'image d'un magnifique gisement reutelien et même reutelo-mesvinien; or, voici ce que j'ai constaté.

Je ne sais pour quelle raison tout le cailloutis landenien D extrait de la tranchée avait été mis à part en un seul tas de 2 à 3 mètres cubes.

Avec mon aide Wérihasse, qui a l'œil très exercé à la recherche des instruments des industries primitives, je me suis commodément installé à côté du tas et nous en avons, pendant plusieurs heures, examiné un à un tous les éléments.

Le silex du cailloutis dérive des Fortes-toises (Turonien); il est en rognons irréguliers dont le volume moyen est celui du poing.

Malgré toute notre bonne volonté, — car nous ne cherchions que la vérité, — après examen, quelques cailloux avaient été mis à part comme pouvant présenter un intérêt quelconque, et ils n'offraient uniquement que des cassures simples, a grandes faces planes, sans trace de percussion répétée ni apparence de retouche. La surface des rognons était fortement usée, comme polie, luisante, de même que les faces des cassures, et tous les angles et arêtes étaient fortement arrondis.

Seule, une proportion infime de cailloux portaient quelques esquillements irréguliers, produits par le choc, ce qui ne ressemble en rien soit au résultat du martelage à coups nombreux et répétés, soit à la retouche proprement dite.

Voilà donc des observations précises, indiscutables, faites sans la moindre idée préconçue, avec l'esprit prêt à accepter toute conclusion qui se présentera, et tel est le résultat.

Des observations semblables peuvent se faire tout le long de la vallée de la Haine, depuis Quiévrain jusqu'à Morlanwelz, c'est-à-dire le long des trois quarts du cours total de la rivière, et ces observations, je les ai faites toutes, puisqu'elles doivent figurer sur le levé géologique au $^{1}/_{20\,000}$ qui indique, en position et en grandeur proportionnelle, tous les affleurements visibles.

Que répondront à ces observations, à ces *faits*, ceux qui, de très bonne foi, croient en l'action des agents naturels? Je suis prêt à les conduire devant les coupes; la grande tranchée de 1 kilomètre de longueur de l'exploitation Hardenpont sera encore ouverte pendant plusieurs années. Là, en présence des cailloutis, nous examinerons et nous discuterons. Que puis-je faire de plus?

En attendant avec impatience l'heureuse visite de nos confrères, je répéterai donc que l'action des vagues peut être mise sur le même rang que celle des intempéries et des eaux courantes : toutes sont également sans effet et impuissantes à produire des retouches ou même des simili-retouches ayant une ressemblance, même éloignée, avec les éclatements méthodiques de la retouche intentionnelle.

D. — *Action du tassement des couches.*

Au temps, pas si éloigné [1], où je combattais l'industrie mesvinienne, je n'avais, comme géologue, guère de confiance dans l'effet des intempéries, des eaux courantes et des vagues de la mer; l'action sur laquelle je comptais pour confondre ceux qui avaient le courage de nous révéler l'existence des industries primitives était précisément celle du tassement des couches.

C'était alors la belle époque de l'exploitation des phosphates aux environs de Mons, et tous les efforts des exploitants étaient dirigés vers la découverte des poches de phosphate riche.

Partout, sur des kilomètres carrés, le sol était éventré et des profusions d'admirables coupes de terrains étaient visibles.

La coupe qui se voyait presque partout était la suivante : (Voir fig. 5.)

De l'avis unanime des géologues, les poches de phosphate riche E sont dues à la dissolution locale, grâce à des diaclases directrices, de la partie calcaire de la craie phosphatée normale F, par les eaux d'infiltration chargées d'acide carbonique.

Il ne reste qu'un résidu de grains de phosphate de chaux, peu soluble, qui remplit incomplètement des poches, parfois très profondes, s'enfonçant dans la craie phosphatée normale.

Toutefois, puisqu'il y a dissolution, c'est-à-dire perte considérable de matière, les couches supérieures, ou tout au moins les plus anciennes, superposées à la craie phosphatée, se sont peu à peu effondrées dans les poches.

Dans le cas représenté ici, c'est le sable vert landenien marin qui s'est effondré dans les poches, avec son cailloutis de base, tandis que les limons ne portent pas de traces de descente, ce qui montre que l'action dissolvante était à peu près terminée avant le dépôt de ces limons.

Mais la craie phosphatée elle-même renferme des lits de rognons de silex.

Dans la couche normale, les rognons sont intacts; mais en traversant la poche d'altération, ils se fendillent, éclatent et, entraînés par la descente générale de la masse de phosphate riche, résidu de

---

(1) A. Rutot, *Sur des silex taillés prétendument trouvés dans le Landenien inférieur aux environs de Mons.* (Bull. Soc. d'anthrop. de Bruxelles, t. VI, 1888.)

la dissolution, les bancs prennent des allures courbes, en entonnoirs emboîtés.

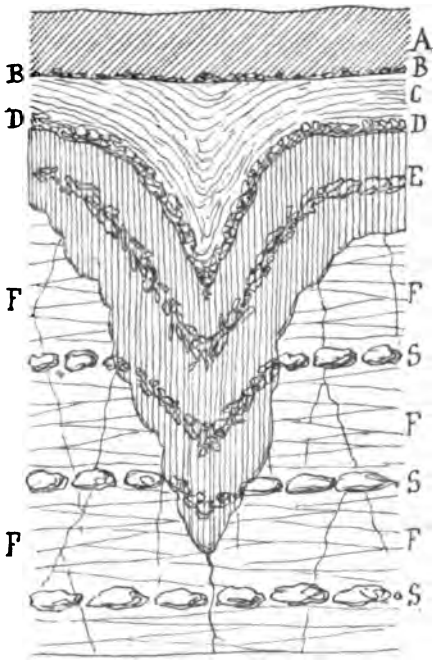


FIG. 5. — Coupe d'une poche de phosphate riche

A. — Limon quaternaire, parfois l'ergeron du Flandrien, parfois le limon hesbayen . . . . . 2 à 3 mètres
B. — Cailloutis peu important, surtout composé d'éclats de taille de silex, avec bulbe de percussion, percuteurs rares et belles pièces typiques de l'industrie acheuléenne (coups-de-poing en amande et pointes dites moustériennes, très finement travaillées).
C. — Sable vert, glauconifère, landenien . . . . . 1 à 2 mètres
D. — Cailloutis de silex à surface verdie et corrodée, base du Landenien . . . . . $0^m,30$
E. — Phosphate riche exploité.
F. — Craie phosphatée normale avec bancs de silex S, non exploitée. . . . . 10 à 12 mètres

En entendant parler des industries anciennes, caractérisées par des retouches plus ou moins méthodiques, je me disais : « Étant données les coupes des exploitations de phosphate, où l'on voit à

chaque instant des bancs de silex éclatés en lames grossières, pris dans le tassement des poches de phosphate riche, les retouches des silex considérés comme taillés me paraissent bien illusoires. »

Et j'étais tellement certain que les faits me donneraient raison que, *sans aller voir sur le terrain,* j'ai écrit que les retouches ne pouvaient avoir pour cause que le tassement des silex [1].

En imagination, je voyais les bords tranchants de tous les éclats de silex traversant les poches, se pressant les uns sur les autres, dans un même sens, pendant le mouvement de descente.

Les défenseurs de la taille intentionnelle persistant dans leur avis, je me dis qu'il était temps de me rendre sur les lieux pour faire une bonne fois la preuve de ce qui « devait être ». J'allais, sans aucun doute, rapporter une charge d'éclats parfaitement retouchés, pris non pas dans le gravier base du Quaternaire, mais en plein Crétacé, dans les poches de phosphate, à grande profondeur.

De cette façon, la preuve de l'absence de toute action intentionnelle devait être décisive.

Je me rendis donc aux coupes, plein d'espoir; mais quelle désillusion!

D'abord, je constatai que les gisements d'où provenaient les pièces mesviniennes ne présentaient aucune trace d'effondrement ni de déplacement.

Ils passaient très horizontalement sur le Landenien, sur le tuffeau de Saint-Symphorien et sur toutes les craies, phosphatées ou non.

Mais j'allais prendre ma revanche!

Je me dirigeai vers les poches de phosphate riche traversées par des bancs d'éclats naturels, tournant leur convexité vers le bas, et je cherchai en vain mes retouches. A part de-çi de-là un éclat brisé ou portant une contusion généralement diffuse en un point quelconque d'un bord, rien, absolument rien qui ressemblât ni de près ni de loin aux silex qui nous avaient été soumis à la Société d'anthropologie ne fut rencontré.

Je dus me considérer comme battu.

C'est cette expérience, faite à mes dépens, qui me suggéra la prudence.

---

(1) A. Rutot, *Sur des silex taillés prétendument trouvés dans le Landenien inférieur aux environs de Mons.* (Bull. Soc. d'anthrop. de Bruxelles, t. VI, 1888.)

C'est à partir de ce moment que, devenu plus circonspect, je me défiai des idées *rationnelles* pour m'en tenir à l'observation pure et simple des faits.

Non convaincu, toutefois, de la taille intentionnelle des pièces présentées, je me rabattis successivement sur toutes les autres causes mises en avant, et c'est en les étudiant ainsi, dans le seul but de connaître la vérité, que je suis arrivé, aujourd'hui, à reconnaître leur inanité.

*
* *

Nous venons donc de passer en revue, et d'une manière que je n'oserais me permettre de rendre plus détaillée, les quatre actions naturelles invoquées pour arriver au piètre résultat consistant à entraver les progrès de la science pendant une bonne trentaine d'années.

Que reste-t-il de l'action des changements brusques ou autres de température ?

Rien, sinon que les silex déjà préalablement fendillés voient leurs fragments se détacher, et cette notion que l'éclatement naturel des silex, surtout en rognons, semble plutôt s'opérer lorsqu'ils sont encore engagés soit dans les sédiments qui les renferment, soit au sein de dépôts où ils existent à l'état d'éléments déplacés ou remaniés.

Rappelons-nous à cette occasion le cailloutis de Moulin-Quignon, à Abbeville, que nous a fait voir M. d'Ault du Mesnil ; cailloutis quaternaire très épais, constitué de gros rognons de silex, presque tous très fendillés, les fragments se détachant d'eux-mêmes dès que l'on cherchait à retirer le bloc.

Ce cailloutis forme la base du Quaternaire de la terrasse supérieure de la vallée de la Somme, et il repose directement sur la craie.

Il est, en outre, surmonté des sables moséens et de la série des limons.

Pour ce qui concerne la Belgique, je renverrai à mon travail intitulé : *Sur la formation des champs ou tapis de silex ayant fourni aux populations paléolithiques primitives la matière première des instruments et outils constituant leurs industries* (Bull. Société belge de géologie, t. XV, 1901), où de nombreuses coupes montrent clairement le mode de formation des tapis de silex par éclatement naturel des rognons à proximité des affleurements.

Que reste-t-il de l'action des cours d'eau à allure torrentielle ?

Rien, sinon que tout s'y fait avec une tranquillité telle que des coquilles fossiles très fragiles peuvent impunément se mêler à des cailloutis à blocs gros comme la tête sans qu'il leur arrive malheur; que des éclats ou lames très minces et très délicates, qu'un léger choc ferait se briser, restent indemnes de tout dommage; que les instruments taillés, admis par tous les partisans des causes naturelles comme des coups-de-poing chelléens et acheuléens et les pointes moustériennes, ne présentent pas, sur leurs surfaces patinées, la moindre contusion, le plus petit esquillement rapportable à des chocs naturels.

Au contraire, de tout ce qui a été avancé, fort à la légère, le seul effet observable, même dans les lits de torrents de montagne, autrement impétueux que ne l'ont jamais été les larges fleuves très peu profonds du bassin franco-anglo-belge, est, sauf dans certains cas particuliers, la transformation lente de tous les éléments lithologiques, primitivement anguleux, en galets arrondis, parfaitement roulés.

Que reste-t-il de l'action des vagues de la mer?

Rien, sinon que les prétendus silex retouchés par la violence des vagues se trouvent déjà tous retouchés et frais au sommet des falaises et que ceux rencontrés sur la plage, où ils ont été amenés par des éboulements, sont toujours plus ou moins en bon chemin de passer à l'état de galet roulé, seul effet du choc des vagues.

Ces silex retouchés des plages se rencontrent non seulement là où il existe des falaises de craie à silex, mais partout où existe un diluvium à silex au sommet des falaises. C'est ainsi que l'on rencontre quantité de ces silex entre Folkestone et Hastings, rivage où n'affleurent que le Gault, le Lower-greensand et le Wealdien, dépourvus de silex.

En revanche, le sommet des falaises est pourvu d'un diluvium à silex utilisés, ayant fourni, par éboulement, ceux que l'on rencontre sur la plage.

Il en est de même à Herne-Bay, où la falaise n'est constituée que par l'Éocène inférieur, surmonté d'un beau diluvium à silex.

Que reste-t-il enfin de l'action des tassements de terrains?

Absolument rien, sinon pour moi une vive déception lorsque j'ai voulu démontrer qu'il se passait quelque chose.

Ces quatre causes naturelles sont accusées de la fabrication d'au moins les neuf dixièmes des éclats à retouches, encoches, traces de percussion que nous considérons, à juste titre, depuis Thenay jusque Mesvin, comme incontestablement utilisés par un être intelligent, homme ou précurseur de l'homme.

Quant au dixième restant, — formant encore un beau volume, — ils sont, paraît-il, dus à des causes accidentelles dont nous allons étudier l'effet.

2° CAUSES ACCIDENTELLES.

C'est le Dr Capitan qui paraît être le principal inventeur des causes accidentelles, et il en expose le mécanisme dans son travail souvent cité : *L'homme tertiaire à Thenay*.

Notre sympathique confrère annonce qu'il a réalisé expérimentalement, par des actions purement mécaniques, toutes les particularités d'éclatements des bords, voire de martelage et de retouche.

Dans toutes ces expériences, *faites à sec*, il n'y a toujours en présence que deux éléments : un gros bloc tombant ou glissant rapidement sur un éclat *à bord tranchant* plus ou moins *fixé*.

Il n'y a qu'un malheur, c'est que toutes ces expériences ne se réalisent pas dans la nature, et lorsque M. le Dr Capitan nous parle d'actions purement mécaniques, il oublie trop que c'est lui personnellement qui les met en mouvement.

Tant que notre aimable confrère laissera tranquilles ses deux éléments côte à côte, aucun effet ne se produira; pour arriver à un résultat, il faut qu'il mette ces éléments plus ou moins indirectement en mouvement, et il ne fait qu'imiter ainsi l'action humaine si simple consistant à marteler, à racler et à retoucher.

Et encore, comme ces actions pseudo-naturelles sont généralement de courte durée, le plus souvent l'effet obtenu ne ressemble en rien aux constatations que l'on peut faire sur presque tous les éolithes.

Sur beaucoup d'éolithes du Chalk-Plateau du Kent, sur les silex reuteliens, reutelo-mesviniens et mesviniens, on voit très clairement l'effet d'un effort prolongé, une persistance de travail nécessitant des centaines de coups bien proportionnés, gradués, judicieusement localisés, intéressant non pas uniquement des bords tranchants, c'est-à-dire à angle très aigu, mais le plus souvent des arêtes formées par des plans à angle droit, parfois même obtus, ou des bords très concaves.

Je connais très bien les résultats obtenus par M. le Dr Capitan pour les avoir essayés moi-même, et dans la nature, je n'ai jamais vu l'effet des expériences mieux réalisé que par les roues d'une lourde charrette circulant sur un chemin empierré d'éclats de silex.

Nous avons constaté, MM. le baron de Loë, le Dr Raymaekers et moi, ces effets, notamment lors d'une course à Wommersom, où un magnifique gisement d'éclats utilisés de quartzite landenien d'âge reutelien, reutelo-mesvinien et mesvinien — selon la position du cailloutis avait été découvert.

Le quartzite landenien s'éclate naturellement en larges plaquettes, à bords plus ou moins tranchants, qui se présentent en énorme quantité à la base de la glaise moséenne.

Des chemins sont empierrés au moyen de ces plaquettes dont la majorité a conservé les arêtes intactes, et rien n'est curieux comme de suivre une charrette et de ramasser les éclats sur les bords desquels les roues viennent de passer.

Ces bords portent de superbes retouches analogues à celles des pièces recueillies *in situ* au bas de l'argile moséenne; mais cela ne signifie pas que ce sont les charrettes ayant passé sur ces éclats à l'aurore des temps quaternaires qui sont la cause des retouches anciennes.

D'ailleurs, dans le gisement en place, l'un des éléments du Dr Capitan, celui qui, dans son esprit, devrait jouer le rôle de la charrette, c'est-à-dire le gros bloc, fait ici totalement défaut.

Mais en revanche, on retrouve sans peine l'outil ayant servi à effectuer la retouche, humaine, celle-ci; ce sont des fragments prismatiques allongés de quartzite, portant des contusions très sensibles sur toutes les arêtes : ce sont les très authentiques *retouchoirs*.

Il existe donc des causes accidentelles, mais nullement naturelles, qui produisent des retouches semblables à celles effectuées par la main humaine, mais c'est au chercheur à les découvrir et à s'en défier.

C'est ainsi que je ne perds jamais mon temps à chercher ni à ramasser des silex le long des chemins. Je les recherche en position stratigraphique comme des fossiles, et l'observation des dépôts et des cailloutis me montre toujours quelles conditions ont présidé à la formation du cailloutis.

En admettant même que, de-çi de-là, quelques causes naturelles fortuites aient pu produire quelques effets analogues à la retouche intentionnelle, les cas seront toujours extrêmement peu nombreux et très localisés; de pareilles causes ne pourront être invoquées pour les milliers et les millions de pièces que renferment les cailloutis à éléments utilisables, et dès lors, si certaines pièces paraissent douteuses, on peut les écarter sans regret, le nombre

de pièces évidentes étant toujours assez grand pour qu'il reste debout des preuves convaincantes de la réalité de l'action humaine.

Que dire de l'éventualité de la formation d'une encoche par la chute d'une pierre pointue sur un éclat à bord tranchant?

D'*une*, oui, mais de centaines?

Sur le fond plat des larges cours d'eau, à berges peu inclinées, d'où proviendraient les chutes? Et pour obtenir un effet analogue au choc d'une pioche, il faudrait la chute d'une pierre pointue d'une trentaine de kilogrammes au minimum, sans quoi il n'y aurait que cassure simple, sans esquillement.

Et puis, dans nos cailloutis où l'on constate la présence de centaines de pièces à magnifiques encoches, admirablement retouchées, une véritable pluie de pierres pointues d'un poids fort respectable n'aurait pas été de trop pour produire l'effet voulu.

Comme géologue professionnel, connaissant les conditions de formation et de dépôt des cailloutis à éolithes, je nie donc la possibilité de l'existence d'actions naturelles analogues à celles mises en jeu dans les expériences de cabinet où, malgré tout, la collaboration très efficace d'un homme d'une haute intelligence intervient chaque fois incontestablement.

Et je répéterai encore qu'au cas même de réalisation naturelle de certaines expériences artificielles, le nombre des pièces ainsi façonnées serait tellement infime à côté des pièces d'utilisation réelle, qu'elles passeraient inaperçues dans la masse.

Pour en finir avec les causes accidentelles, c'est encore ici le moment de rappeler l'observation — mal interprétée, à mon avis, — faite par MM. Salmon, le Dr Capitan et d'Ault du Mesnil, dans l'Yonne.

Dans cette observation, il est question de silex qui se retouchent rien qu'en glissant tranquillement le long d'une pente.

Il en est de cette observation comme de celles relatives à l'action des vagues au pied des falaises : les silex existaient déjà tout retouchés au sommet du gisement et ils glissaient le long de la pente avec les éclats intacts sous-jacents.

On conçoit que, dans mes courses, j'ai rencontré souvent ce cas sur les flancs des vallées et dans de hautes tranchées de chemins de fer ou de routes.

Les pentes n'y sont, du reste, jamais très prononcées, et les éclats, retouchés ou non, glissent lentement à plat le long de la pente, portés par de petits grumeaux d'argile desséchée, le tout sans chocs violents, capables de produire le plus petit esquillement.

Et toujours, ainsi que je l'ai dit dans mon travail sur la formation des tapis de silex, les instruments ou éclats d'utilisation retouchés se trouvent mêlés au sommet du cailloutis, souvent recouvert lui-même d'une forte épaisseur de limon quaternaire.

Après tout ce qui vient d'être dit, et avant de conclure, il ne m'est pas possible de laisser sans protestation le passage suivant, que je trouve dans le travail déjà souvent cité ci-dessus de M. le Dr Capitan :

« Nous laisserons absolument de côté tous les autres arguments, pour ou contre, qui ont été émis : facilité de préhension des pièces, localisation ou disposition rationnelle des retouches, utilisation de points particuliers du silex (bord, concavité, pointes), régularisation de diverses parties de la pierre, etc. ; ou bien, au contraire, inutilité apparente de ces instruments, emploi d'éclats informes, difficulté d'une utilisation, etc. Ce sont là arguments de sentiment ou purement théoriques. »

Il est certes très commode de passer à côté des difficultés, mais les tourner n'est pas les résoudre.

La désinvolture avec laquelle l'auteur passe sur des caractères d'importance primordiale réside uniquement dans le fait qu'ayant toujours rejeté *a priori* tout ce qui ne présentait pas une « forme voulue », tout ce qui ne « répond à aucun type industriel voulu », en un mot, qu'ayant toujours méconnu — en toute bonne foi et sincérité, s'entend, — tout ce qui a rapport aux industries primitives, il n'a jamais eu sous les yeux de séries de ces instruments pouvant lui démontrer *irrésistiblement* la force des arguments qu'il dédaigne.

Il faut bien le dire, M. le Dr Capitan n'a jamais vu aucune de nos séries, et il ne parle des nombreux arguments, dont il fait si bon marché, que parce qu'il les a lus dans les livres et sans en comprendre la portée comme nous, ou comme nos confrères anglais, qui avons les pièces sous les yeux, qui les recherchons, qui les recueillons, qui les trions, qui les classons.

Son opinion s'est faite sur quelques pièces ramassées au hasard, sans méthode, avec le parti pris de les dédaigner, ou persuadé d'avance — comme pour les nombreuses et intéressantes pièces des graviers de la Seine — qu'elles sont uniquement dues à l'action des causes naturelles.

De tout temps on a dit : « c'est à l'œuvre que l'on reconnaît l'artisan », et cette sentence populaire trouve ici son entière application.

Comment, voilà des outils ayant frappé, ayant raclé, et il nous serait interdit d'examiner, de chercher les traces d'utilisation, de constater par exemple que la trace du martelage se trouve toujours à l'opposé de la poignée réservée! Il nous serait interdit de constater que tel et tel fragment ou éclat a été utilisé là précisément où nous l'aurions utilisé nous-mêmes!

Jamais nous ne souscrirons à de telles exigences, et loin de féliciter le Dr Capitan de passer si rapidement sur des questions des plus importantes, je dirai que le fait de ne pas avoir traité ce point constitue une véritable lacune dans son travail.

Ces questions d'utilisation en rapport avec les régions favorables au travail et à la préhension intéressent au plus haut point l'étude des industries primitives, et si M. le Dr Capitan veut me faire le grand honneur et le grand plaisir de venir voir nos séries, je suis convaincu qu'il ne restera pas longtemps sans changer d'avis.

CONCLUSIONS.

Des quelques preuves fournies dans le cours de ce travail, preuves que j'aurais pu multiplier en décrivant encore des quantités d'autres coupes observées, il résulte donc, à la suite d'études sur le terrain, en présence de superpositions claires et précises, permettant au géologue de se faire une idée nette du mode de formation des couches et des cailloutis, que l'effet réel — et non imaginaire, c'est-à-dire basé sur le simple raisonnement sans observation, ou avec observation incomplète ou inexactement interprétée, — des causes naturelles (changements de température, action des eaux torrentielles et des vagues, tassement des couches) se réduit à bien peu de chose.

Les changements de température et les intempéries permettent le détachement complet des parties fissurées au préalable, mais qui tenaient encore en place par une sorte d'adhérence.

La fissuration préalable semble même parfois se produire dans les rognons de silex, alors qu'ils sont encore en place ou compris dans des couches superposées.

Les silex extraits de leur position et exposés aux changements de température voient leurs parties fissurées perdre leur adhérence réciproque et se dissocier.

Rien de plus ne se produit, sinon peut-être un fendillement

subséquent de quelques-uns des fragments dissociés, avec formation de cupules ; mais, d'aucune façon, il n'y a altération des bords tranchants ni formation de simili-retouches.

L'action des cours d'eau torrentiels et celle des vagues de la mer produisent exactement le même effet : tous les matériaux quelconques (cailloux de toutes roches, silex bruts ou silex préalablement utilisés et retouchés) *se roulent* et se transforment peu à peu en galets, sans passer, dans la majorité des cas, par des stades intermédiaires à simili-retouches.

L'action des tassements ne produit aucun effet, sauf le bris en deux ou plusieurs fragments d'éclats minces.

Quant aux causes accidentelles, elles ne peuvent se produire que si rarement et si localement, dans les conditions nécessaires à la formation de simili-retouches, qu'elles constituent une quantité négligeable.

De plus, au lieu de s'être produites dans les temps préhistoriques, c'est surtout de nos jours, sous nos yeux, qu'elles se présentent le plus souvent.

On peut donc s'en mettre à l'abri en ne recueillant jamais de pièces le long de chemins où passent des voitures et en se bornant à faire les recherches dans les gisements en position stratigraphique.

La charrue, dans les champs, ne produit d'autre effet que de laisser sur les pièces des traînées d'oxyde de fer. En effet, la vitesse de translation est toujours faible et le soc toujours englué de terre.

Le piétinement des chevaux donne de grosses cassures ou de gros esquillements disposés d'une manière quelconque, et ces contusions sont toujours bien reconnaissables, car elles entament fortement la patine des silex et mettent la partie intérieure à découvert, ce qui se traduit par des différences de couleurs et de poli évidentes.

Les coups de pioche se reconnaissent aussi très aisément à leur aspect frais, à l'aspect terne des esquillements, contrastant avec l'aspect patiné et poli des pièces.

Cela étant, l'aspect spécial que les connaisseurs appellent, à juste titre, la *retouche*, n'est attribuable qu'à une action essentiellement humaine ou intentionnelle, et tous les éolithes, qu'ils soient de l'Aquitanien ou du Moséen supérieur, en passant par le Miocène, le Pliocène et le Moséen inférieur, présentant la retouche d'utilisa-

tion, doivent être admis parmi les restes authentiques des industries primitives.

Rien ne m'a plus affermi dans ma croyance aux silex de Thenay que le travail du Dr Capitan entrepris pour les écarter définitivement de la science, et cela se comprend.

En réalité, le sympathique professeur déclare ne pas accepter les silex de Thenay à aspects retouchés, uniquement parce qu'il est convaincu que les causes naturelles peuvent, seules, produire toutes les actions requises.

Or, puisque je compte avoir démontré que les causes naturelles sont complètement inaptes à produire le travail de la retouche et que celle-ci est éminemment intentionnelle, il s'ensuit que les éolithes de Thenay, comme ceux du Puy Courny, comme ceux d'Otta, comme ceux de Saint-Prest, comme ceux du Chalk-Plateau du Kent, comme ceux du Reutel, d'Aiseau et de Mesvin, sont de travail intentionnel incontestable, travail se réduisant soit à la percussion répétée en un ou plusieurs points localisés, soit au raclage, avec retouches successives d'avivage de l'arête utilisée.

Je terminerai donc en disant :

Tous les éolithes, ceux de Thenay compris, répondent complètement à une intention voulue : celle de frapper ou de racler.

Cette action est absolument indépendante de la *forme* de l'outil ; dès qu'un rognon peut se prendre en main, dès qu'un éclat possède un bord tranchant, l'effet qu'on peut en attendre, comme outil percuteur ou comme outil de raclage, sera exactement le même s'il est utilisé à l'état brut ou si on lui donne au préalable une forme conventionnelle quelconque.

Je dirai même plus : à mon avis, le plus simple éclat de débitage naturel par fendillement est souvent préférable, au point de vue de l'usage, aux instruments préalablement taillés.

J'ajouterai enfin, en transcrivant presque mot à mot la péroraison du Dr Capitan :

Malheureusement pour la très séduisante théorie des actions naturelles, grâce à l'aspect intentionnel que présentent les éclatements des bords de milliers et de milliers de silex, il existe un critérium matériel indiscutable, réellement scientifique, permettant de différencier ces éclatements des effets tout autres que produisent les causes naturelles.

Le jour est arrivé où cette distinction peut être faite d'une façon évidente, et notre cher confrère fera œuvre méritoire en admettant l'industrie thenaysienne.

Dans l'état actuel de nos connaissances, ne pas vouloir reconnaître, sur les silex de Thenay, — et sur tous les éolithes en général, — la preuve d'un travail intentionnel indiscutable, constitue une erreur de méthode résultant d'une insuffisance d'observation.

La question nous paraît donc devoir être ainsi posée et résolue par l'abandon de la théorie des causes naturelles, qui n'est pas plus scientifique qu'une affirmation sans bases sérieuses.

MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE DE BRUXELLES

1901 - 1902

IV

A. RUTOT.

ÉTUDE GÉOLOGIQUE ET ANTHROPOLOGIQUE DU GISEMENT DE CERGY (SEINE-ET-OISE).

(Séance du 27 janvier 1902.)

J'ai rappelé brièvement dans mon récent travail intitulé : *Note sur la position stratigraphique de la* Corbicula fluminalis *dans les couches quaternaires du bassin anglo-franco-belge*, paru dans le *Bulletin de la Société belge de géologie*, tome XIV, 1900, ce qui a été dit par MM. G. Dollfus et A. Laville au sujet des ballastières de Cergy près de Pontoise (Seine-et-Oise).

Dans mon travail précité, j'ai donné mon opinion sur l'âge à attribuer aux couches de Cergy, en tenant compte uniquement des intéressants renseignements fournis par M. A. Laville dans les deux beaux travaux publiés par cet auteur dans le *Bulletin de la Société d'anthropologie de Paris* [1] ; mais, ayant profité de ma présence à Paris aux Congrès internationaux de géologie et d'anthropologie de 1900 pour faire quelques courses en compagnie de M. Laville, mon savant et aimable guide a bien voulu d'abord me faire les honneurs des remarquables collections d'archéologie préhistorique qu'il a recueillies pour l'École des mines de Paris, où brillent tout particulièrement ses belles découvertes à Cergy; puis il m'a conduit au célèbre gisement, l'un des plus intéressants et des plus riches du bassin de Paris.

---

[1] A. Laville, *Le gisement chelléo-moustérien à Corbicules de Cergy*, 4e série, t. IX, 1898, et *Coup-de-poing avec talon et poignée réservés, disque, coin et dents d'Asiniens des couches à Corbicules de Cergy*, t. X, 1899.

Ces visites ont modifié la manière de voir que j'avais précédemment exposée. C'est pourquoi j'ai jugé nécessaire de présenter ci-après les résultats de mes nouvelles observations.

D'après ce que j'ai pu constater sur place, le groupe des ballastières de Cergy est situé dans une grande boucle que décrit l'Oise, peu avant de se jeter dans la Seine.

Tout le vaste espace compris dans la boucle descend, de la cote 83, en pente douce vers la rivière, et M. Laville me semble avoir raison en fixant le niveau de la surface du sol, à l'emplacement des ballastières, à 7 mètres environ au-dessus du niveau moyen de la rivière, lequel est à 18 mètres au-dessus du niveau de la mer, soit à la cote 25. Le gisement se compose de trois ballastières situées le long d'un chemin de terre reliant Pontoise à Cergy; une vaste exploitation accompagnée d'une petite sont situées à droite du chemin en venant de Pontoise; une autre petite exploitation se trouve à gauche du chemin, à hauteur de la grande.

En somme, les trois ballastières sont très rapprochées l'une de l'autre.

D'une manière générale, la coupe est la même dans les trois excavations; on y voit, au sommet, un cailloutis plus ou moins épais (1 mètre environ), surmontant des sables cohérents, très calcareux, obliquement stratifiés, avec lits graveleux et caillouteux intercalés; ces sables, qui peuvent avoir de 1 à 2 mètres d'épaisseur, reposent à leur tour sur un cailloutis de base obliquement stratifié, avec lits sableux, épais de 2 à 4 mètres, à gros éléments vers le bas. Selon une ligne très irrégulière, les éléments du cailloutis sont soit recouverts, soit même agglutinés par un revêtement calcaire, blanchâtre, rugueux, appelé *calcin* par les ouvriers.

Il est aisé de se faire une idée de la formation de ce calcin à l'examen du sommet du cailloutis supérieur.

Les éléments de ce cailloutis sont englobés dans du sable extrêmement calcareux, très perméable.

Les eaux pluviales, en tombant à la surface du cailloutis, s'infiltrent dans la masse, y dissolvent tout le calcaire que comporte la dose d'acide carbonique qu'elles renferment, puis elles descendent, chargées de bicarbonate de chaux soluble, jusque dans le cailloutis inférieur, très poreux et très aéré. Là, les eaux calcaires recouvrent chacun des éléments caillouteux d'une mince couche liquide, ce qui facilite le départ de l'acide carbonique; le bicarbonate de chaux se décompose donc, et le carbonate, très peu soluble, se

dépose lentement et successivement sur tout le pourtour des éléments du cailloutis.

On conçoit dès lors que, si les cailloux sont assez serrés et ont des points de contact nombreux, ils puissent s'agglutiner par soudure aux points de contact.

Quant à la preuve de la dissolution du calcaire dans les couches superficielles, elle se constate, évidente, par la présence de la zone rougie et profondément altérée qui se rencontre, dans toutes les coupes, à la partie supérieure du cailloutis supérieur.

La base du cailloutis inférieur est ondulée et ravinante; c'est ainsi que l'épaisseur totale des couches quaternaires est plus faible dans la petite excavation à gauche de la route que dans la grande excavation se trouvant immédiatement à droite.

Ces faibles différences de niveau suffisent cependant pour amener des sous-sols très différents. On se trouve là, en effet, dans la zone de contact du calcaire grossier inférieur avec les sables verts du Thanetien (sables de Bracheux, ayant absolument l'aspect de nos sables du Landenien inférieur, leur exact équivalent belge) avec *Ostrea bellovacina* bivalves et nombreuses dents et vertèbres de squales.

Le contact des deux couches éocènes a lieu par ligne nette de ravinement avec petits galets roulés noirs.

Dans la petite exploitation de gauche, le Quaternaire repose donc sur le Calcaire grossier inférieur; dans la grande exploitation, le substratum est le sable thanetien.

Les coupes ont, en général, de 4 à 5 mètres de hauteur, et dans la petite excavation de droite, lors de notre visite, le cailloutis supérieur n'existait pour ainsi dire pas; sous la couche d'altération superficielle, un peu caillouteuse, apparaissait immédiatement le sable fin très calcareux, à stratification fluviale entrecroisée, traversé par des lits irréguliers de gravier fin ou de petits cailloux.

Nous n'avons pu constater la nature du substratum dans cette ballastière, mais il ne peut guère être que le sable vert à *Ostrea bellovacina,* comme à l'exploitation la plus proche.

Comme stratigraphie, les coupes observables à Cergy ne fournissent que des notions fort insuffisantes.

Elles montrent simplement une masse caillouteuse, stratifiée, divisée en deux parties d'inégale épaisseur par une zone sableuse intercalée, masse reposant sur des couches éocènes.

Les limons : *lœss* et *ergeron,* qui devaient exister au-dessus des

couches actuellement visibles, ont disparu sans laisser de traces sensibles; ce qui s'explique immédiatement par l'orientation du versant sur lequel sont établies les ballastières, versant tourné en plein vers le Sud-Ouest et constamment délavé par les pluies chassées par les vents dominants soufflant de cette direction.

Dans de pareilles conditions, la détermination de l'âge des couches par la seule stratigraphie est impossible.

Heureusement, à défaut d'indications stratigraphiques, les couches de Cergy sont riches en éléments fauniques et surtout en documents anthropologiques.

Au point de vue faunique, M. A. Laville, qui a si bien exploré le gisement, nous apprend qu'il a rencontré dans le cailloutis inférieur : *Elephas antiquus; Elephas intermedius; Elephas primigenius; Rhinoceros Merkii* (?); *Bos priscus;* plus *Sus, Cervus, Equus* (très abondant), *Asinus* (?), *Ursus.*

La masse sableuse médiane n'a fourni de reconnaissables que *Cervus elaphus* et *Equus* (1).

Enfin le cailloutis supérieur n'a décelé l'existence que de traces de l'*Elephas primigenius.*

Pour ce qui concerne le cailloutis inférieur, il est certain que l'espèce principale est bien l'*Elephas antiquus;* lors de ma visite à Cergy, j'ai pu voir, chez le propriétaire actuel de la grande exploitation, une belle molaire et plusieurs autres bons fragments appartenant à cette espèce.

Cette abondance relative de l'*Elephas antiquus*, associée à la présence de *Corbicula fluminalis,* donnent incontestablement aux couches un facies ancien; voyons maintenant ce que disent les documents anthropologiques.

Je puis en parler en connaissance de cause, car j'ai pu étudier les magnifiques séries recueillies par M. Laville pour les collections de l'École des mines; j'ai pu voir en détail la collection du nouveau propriétaire de la grande exploitation, et, enfin, M. Laville a bien voulu me permettre d'acquérir, pour le Musée royal d'histoire naturelle de Bruxelles, une très bonne série qui nous fut présentée par les ouvriers de la troisième exploitation et qui ne renfermait pas

---

(1) Lors de notre visite à Cergy, M. Laville a pu recueillir, à la limite du gravier inférieur et du sable médian, sept dents de cheval encore alignées les unes à côté des autres en position normale; toutefois, la mandibule dans laquelle ces dents auraient dû être enchâssées avait totalement disparu, sans laisser de traces, malgré la gangue de sable très calcareux qui l'enveloppait.

de pièces non encore représentées dans les collections de l'École des mines.

D'autre part, j'ai également pu recueillir de mes mains de nombreux spécimens dont il va être question.

Connaissant ainsi l'ensemble de ce qui a été recueilli à Cergy en fait de documents anthropologiques, je puis déclarer que la masse du cailloutis inférieur a révélé l'existence, *à l'état de mélange complet,* des industries paléolithiques suivantes : industrie reutelienne, industrie reutelo-mesvinienne, industrie mesvinienne et industrie chelléenne.

Or, en Belgique, j'ai pu rencontrer des gisements, en position stratigraphique très précise, renfermant *pures* et *distinctes,* en *superposition* évidente, chacune des industries énumérées ci-dessus [1] et qui ne sont nullement du même âge.

Je dis avoir reconnu d'abord, parmi les matériaux recueillis à Cergy, dans la masse caillouteuse inférieure, l'*industrie reutelienne,* la plus ancienne des industries quaternaires, déjà en usage à la fin du Pliocène, en tout semblable à celle que j'ai découverte en abondance à la base des dépôts quaternaires de la terrasse moyenne de la vallée de la Lys (Flandre occidentale).

Pour le prouver, il me suffira de montrer, aux personnes initiées aux industries primitives, une quinzaine de pièces recueillies par moi à Cergy et qui sont en tout semblables à des pièces recueillies dans le Reutelien type de la Flandre.

Pour ces mêmes personnes, je me bornerai ici à figurer quelques pièces seulement.

Je n'en figurerai pas plus parce que le dessin de ces pièces rend difficilement leur aspect réel ; la vue des échantillons est indispensable.

Je représenterai d'abord un type très abondant dans le Reutelien : c'est le *percuteur.*

On peut classer ces percuteurs en plusieurs groupes dont les principaux sont :

1° Les *percuteurs simples,* où le martelage a été opéré au moyen

---

[1] Il n'est pas douteux que les mêmes observations se feront dans le bassin de Paris et même dans tout le bassin anglo-franco-belge. Du reste, pour ce qui concerne les environs de Paris, j'ai, lors de mes courses avec M. Laville, trouvé dans le cailloutis de base de la terrasse moyenne, à Bicêtre (carrière Mœuf), l'industrie reutelienne *pure.* Dans la vallée de la Tamise, j'ai également rencontré l'industrie reutelienne pure à Erith.

d'un rognon de silex à contours arrondis. Je n'ai pas rencontré à Cergy un type bien caractérisé de cet outil.

2° Les *percuteurs tranchants,* avec lesquels la percussion a été opérée sur un ou plusieurs bords amincis. Ce type est partout abondant; celui que j'ai recueilli à Cergy et que je figure ci-dessous, figure 1, est très bien caractérisé.

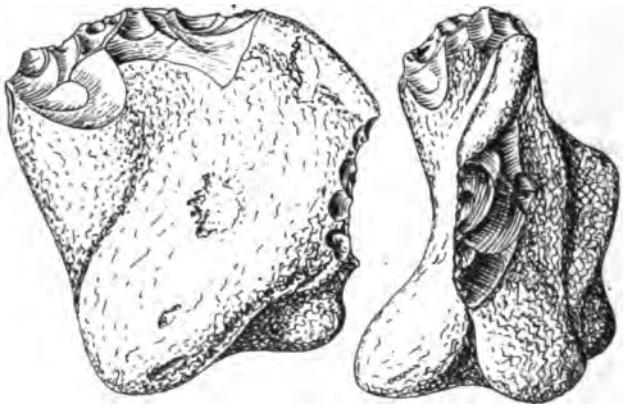


FIG. 1. — Percuteur tranchant, de face et de profil. 3/4 grandeur naturelle. Silex noir à croûte gris-jaune pâle. A servi en deux points très nettement localisés.

Ce percuteur est en tout semblable à un bon nombre de ceux recueillis dans le gisement type du Reutel près de Becelaere.

Il a servi à frapper en deux régions localisées, portant les éclatements très caractéristiques du martelage intentionnel assez violent. La préhension en est aisée.

3° Les *percuteurs pointus,* où les coups ont été portés par une ou plusieurs pointes arrondies.

Lorsqu'on répète l'opération au moyen de rognons encore intacts, on voit, à chaque coup un peu violent, se détacher une longue esquille de 1 à 10 centimètres de longueur. Au bout d'une quinzaine de coups, tout le pourtour du rognon allongé présente une série de ces esquilles juxtaposées, partant toutes de la pointe percutante et disposées en étoile.

C'est ce que montre très bien le rognon allongé subcylindrique, figure 2, dont les deux extrémités pointues ont été brisées net, normalement à la longueur, de manière à présenter à chaque extrémité une face plane avec laquelle on a percuté inégalement.

J'ai rencontré en outre à Cergy quatre autres pièces semblables, dont les extrémités pointues n'avaient pas été abattues et avaient servi telles quelles à la percussion. Au Reutel, ces pièces sont nombreuses.

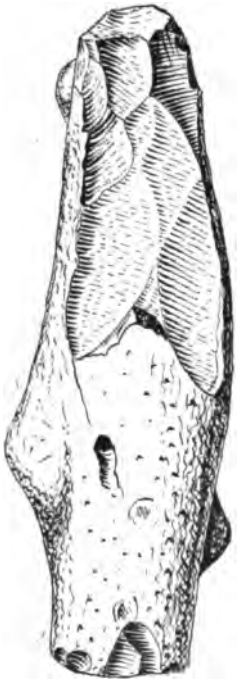


FIG. 2. — Percuteur pointu formé d'un rognon de silex allongé, subcylindrique. 3/4 grandeur naturelle. Silex gris foncé à croûte jaune. Étoilure de percussion très nettement marquée.

FIG. 3. — Racloir formé d'un fragment de percuteur brisé par l'usage. 3/4 grandeur naturelle. Silex gris foncé à croûte jaune-brun. L'arête ayant servi au raclage est bien choisie et bien nette.

Dans l'industrie reutelienne, toutes les pièces n'ayant pas servi à percuter ont servi à racler et, le plus souvent, les racloirs ne sont que des fragments de percuteurs brisés par un usage trop brutal.

Le tranchant, ainsi obtenu involontairement, est toutefois utilisé et même retouché pour servir plus longtemps, la retouche ayant pour but de raviver l'arête émoussée par le travail.

On reconnaît très bien les facettes de l'ancien percuteur et la

cassure irrégulière. La seule arête utilisée a été retouchée visiblement. (Fig. 3.)

Des pièces allongées semblables, après avoir servi de racloir, ont servi parfois de retouchoir. Les coups de retouche étaient donnés au moyen de ces outils sur les tranchants à raviver et les premiers montrent alors les arêtes écrasées d'une manière caractéristique.

Enfin, certains fragments naturels de silex ont servi directement de racloir sans être des fragments de percuteur. Tel est l'éclat courbe ci-après.

FIG. 4. — Fragment courbe à tranchant naturel ayant servi de racloir. 3/4 grandeur naturelle. Silex gris-jaune. Arête retouchée bien visible.

C'est un fragment d'un silex tabulaire à faces parallèles dans lequel une cassure naturelle transversale a produit une arête utilisable et qui a été utilisée et retouchée.

Toutes les pièces du type reutelien sont généralement très roulées.

Je m'empresse d'ajouter qu'elles ne sont nullement « en place » dans le cailloutis de Cergy.

Le gisement appartient aux bas niveaux, qui ne comportent jamais l'industrie reutelienne *in situ*. Celle-ci ne se rencontre que sur les terrasses supérieures, à partir d'au moins 20 mètres au-dessus du niveau moyen de l'eau dans la vallée.

Les instruments reuteliens de Cergy proviennent évidemment de la sape et de l'éboulement de terrasses supérieures, phénomènes qui se sont produits par l'érosion à l'époque des bas niveaux.

Après l'industrie reutelienne, nous avons signalé la présence, à Cergy, de l'*industrie reutelo-mesvinienne*.

Cette industrie est, en effet, très largement et typiquement représentée. Elle se trouve là, d'ailleurs, en place, car on sait que l'industrie reutelo-mesvinienne se rencontre, *in situ*, à la base des dépôts moséens de bas niveaux.

Toutes les pièces appartenant à cette industrie sont également roulées, mais rarement assez pour que les caractères d'utilisation se soient oblitérés au point de devenir méconnaissables.

On sait que l'industrie reutelo-mesvinienne comprend les mêmes instruments que l'industrie reutelienne, mais avec une distribution différente.

Alors que, dans l'industrie reutelienne, le nombre des percuteurs l'emporte généralement de beaucoup sur les racloirs, c'est la proportion inverse qui se présente dans l'industrie reutelo-mesvinienne. De plus, alors que dans la première industrie le racloir est presque toujours un fragment de percuteur brisé, dans la seconde industrie le racloir dérive d'éclats choisis judicieusement parmi les débris jonchant le sol, et même des catégories d'instruments se spécialisent. C'est ainsi qu'apparaît le véritable grattoir, formé non d'une arête longitudinale tranchante, mais d'une arête vive transversale.

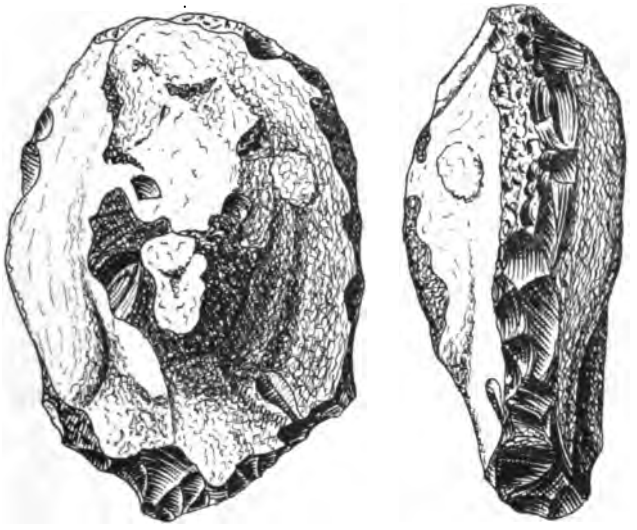


FIG. 5. — Percuteur tranchant ayant beaucoup servi sur presque tout son pourtour et passant au disque. 3/4 grandeur naturelle. Silex roux, croûte jaune. L'écrasement et l'esquillage de la percussion intentionnelle sont remarquablement bien représentés sur cette pièce.

La retouche s'améliore aussi et devient plus méthodique.

Les instruments reutelo-mesviniens peuvent se diviser en trois groupes : les percuteurs, les racloirs et les grattoirs.

Les *percuteurs* conservent leur utilisation spécialisée.

C'est ainsi que nous rencontrons :

1° Le *percuteur simple*, dont je n'ai pas trouvé de bon représentant à Cergy.

2° Le *percuteur tranchant*, dont nous figurons ci-dessus (fig. 5) un bon spécimen, passant au disque à force d'avoir servi.

La pièce était primitivement un rognon elliptique aplati, à bords minces, arrondis.

Ce rognon brut portait sur l'une de ses faces un tubercule irrégulier qui a été abattu et martelé pour la facile préhension.

Tout le pourtour du rognon elliptique a longtemps servi au martelage, au point qu'il a été déchiqueté par l'éclatement dû à une percussion assez intense.

La pièce est réellement belle et caractéristique; c'est évidemment l'origine du disque.

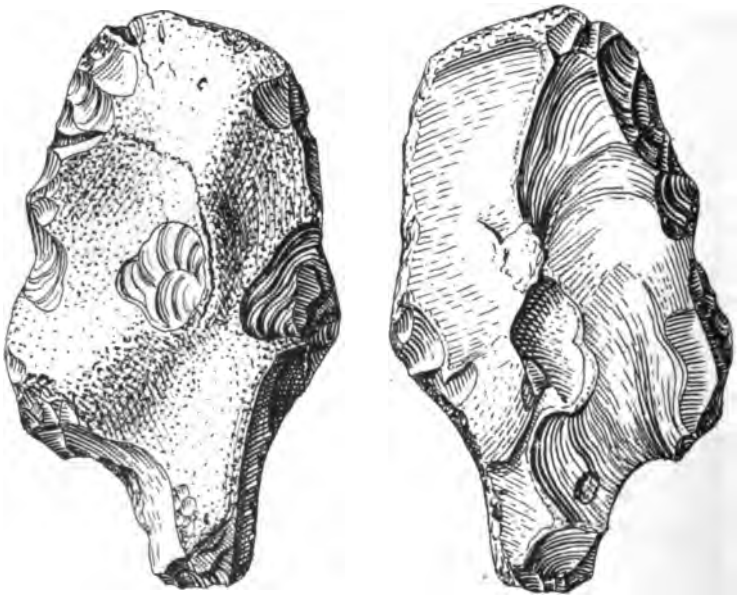


FIG. 6. — Moitié de percuteur pointu brisé longitudinalement en deux parties à peu près égales. 3/4 grandeur naturelle. Silex roux, à croûte brune. On voit, au bas, les esquillements de percussion par la pointe, puis, vers le haut, la trace de percussions faites sur un point localisé de l'arête, après cassure.

3° Le *percuteur pointu*, dont je n'ai pas trouvé de bon exemplaire, mais dont j'ai recueilli un fragment ayant été encore utilisé après le bris. (Fig. 6.)

Entière, cette pièce avait une forme grossière et ellipsoïdale, avec une extrémité pointue. La pointe a servi à la percussion et des esquilles de longueurs diverses ont été produites. Un coup plus vif a amené le bris longitudinal de l'instrument, et vers la partie opposée à la pointe, de nombreux coups ont été donnés localement sur le tranchant, le fragment ayant sans doute servi de retouchoir.

Ces coups, assez vifs, ont occasionné des éclatements sur les deux faces de la pièce.

Des percuteurs, passons aux racloirs. Ce sont encore des éclats soit naturels, soit des percuteurs brisés dont l'arête la plus tranchante a été utilisée au raclage.

FIG. 7. — Petit racloir paraissant fait d'un éclat de percuteur. 3/4 grandeur naturelle. Silex roux.

Le petit instrument, figure 7, répond bien au type racloir représenté en si grand nombre dans tous les gisements reutelo-mesviniens. C'est un outil courant, avec retouches généralement assez sommaires.

Voici, figure 8, un type d'instrument que l'on rencontre déjà dans le Reutelien, mais qui devient sensiblement plus abondant dans le Reutelo-Mesvinien.

Cet instrument, qui fait la transition du racloir au grattoir, est formé d'un éclat détaché tangentiellement à un bloc brut; il présente donc la croûte d'un côté. L'autre face montre une cassure plane, sans bulbe de percussion. L'éclat paraît naturel. La pièce n'est tranchante que vers l'extrémité pointue; aussi l'utilisation s'est-elle portée uniquement de chaque côté de la pointe, l'arête de droite ayant été plus retouchée que l'arête de gauche.

Viennent maintenant les grattoirs à tranchant transversal qui, par la retouche localisée, deviennent vite des grattoirs à encoches.

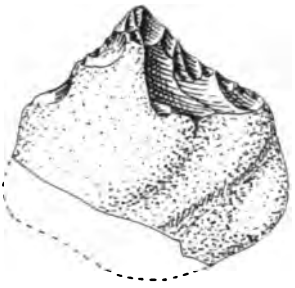


FIG. 8. — Racloir-grattoir à pointe, formé d'un éclat grossièrement amygdaloïde, à face plane en dessous, face dessus avec croûte, ayant servi, avec retouche, des deux côtés de la pointe. 3/4 grandeur naturelle. Silex gris à patine rousse.

L'instrument est formé d'un éclat qui, pour le spécimen représenté, paraît être un fragment de percuteur. Les deux faces forment biseau tranchant, et ce biseau a été utilisé, puis retouché assez brutalement, ce qui a occasionné la production d'une concavité sur l'arête primitivement droite.

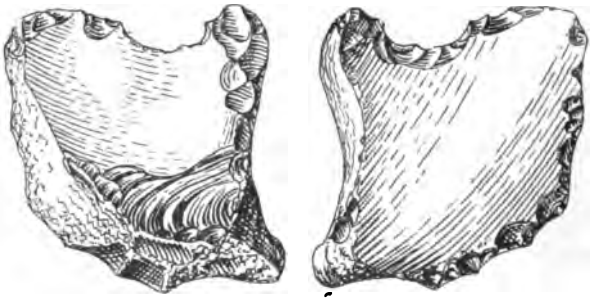


FIG. 9. — Grattoir à tranchant transversal avec retouche ayant amené la formation d'une encoche. 3/4 grandeur naturelle. Silex roux.

Ce type d'instrument existe déjà dans le Reutelien.

La similitude entre mes trouvailles à Cergy et celles provenant de certains gisements belges, situés en position stratigraphique

bien plus précise que celui de Cergy, est remarquable sur bien des points.

J'ai retrouvé à Cergy l'intéressante petite industrie que j'avais déjà rencontrée principalement, il y a deux ans, dans la tranchée de la gare d'Aiseau, près Tamines.

Là, reposant sur le terrain houiller, on voit le cailloutis base du Moséen des bas niveaux, épais de $0^m,30$ environ. Sur ce cailloutis se développent de 2 à 3 mètres de sable moséen à allure fluviale nettement accusée et renfermant de minces lits de gravier à petits éléments. Au sommet du Moséen vient le cailloutis supérieur et le tout est surmonté de 3 mètres de limon hesbayen.

Dans les lits graveleux intercalés dans le sable moséen, on rencontre une série de petits instruments de 2 à 3 centimètres de longueur, presque toujours à retouches d'une extrême délicatesse. Je compte fournir plus tard des dessins de ces instruments minuscules.

J'ai retrouvé, noyés dans la masse du cailloutis de Cergy, des instruments semblables, et j'en figure trois spécimens ci-après.

Les deux premiers, figures 10 et 11, sont des éclats de débitage et portent les traces d'autres éclats déjà enlevés d'un nucleus. La retouche, très délicate, a été renouvelée plusieurs fois et a creusé des sortes d'encoches.

FIG. 10. — Petit grattoir à tranchant transversal. 3/4 grandeur naturelle. Silex gris-brun.

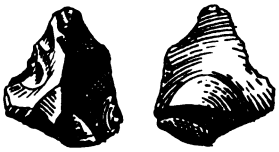


FIG. 11. — Petit racloir pointu à deux arêtes utilisées et retouchées. 3/4 grandeur naturelle. Silex gris-brun foncé.

L'instrument, figure 12, est une lame grossière dont l'arête tran-

FIG. 12. — Petit racloir à encoche. 3/4 grandeur naturelle. Silex brun foncé.

chante, plusieurs fois retouchée, s'est creusée en encoche profonde, très proprement travaillée.

Je crois avoir fourni suffisamment de figures d'instruments très caractéristiques du Reutelo-Mesvinien; passons maintenant au Mesvinien.

On sait que l'industrie mesvinienne, dont le type se trouve dans la coupe de la tranchée du chemin de fer dite de Mesvin, près de Mons, et surtout à l'exploitation Helin, à Spiennes, où sa position stratigraphique est aussi précise qu'on peut le désirer, se compose d'un nombre restreint de percuteurs de types divers accompagnés de nombreux nuclei d'où l'on a tiré des éclats par débitage intentionnel, de disques, d'éclats lamellaires ayant servi comme racloirs, d'éclats arrondis ayant servi comme grattoirs à tranchant transversal, d'éclats amygdaloïdes dont deux arêtes ont été utilisées, ce qui augmente de beaucoup l'acuité de la pointe, d'éclats où l'on a creusé des encoches intentionnelles et, enfin, de grands éclats, généralement naturels, qui ont été non seulement utilisés, mais encore très bien accommodés pour la préhension.

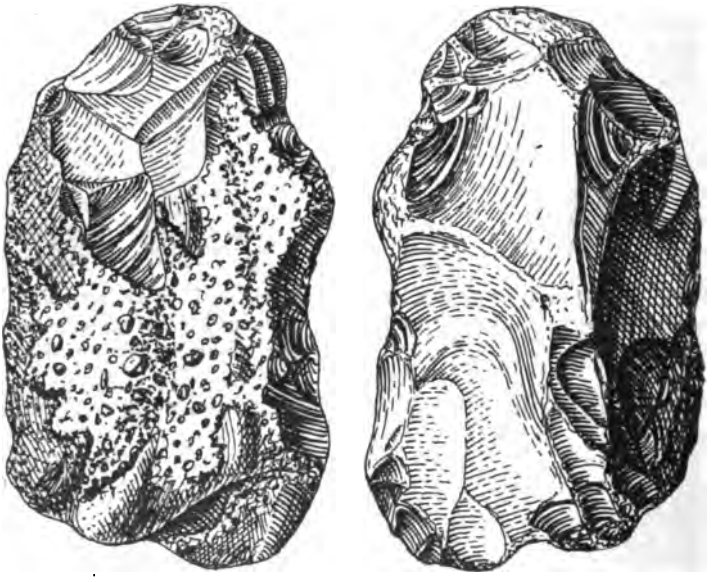


Fig. 13. — Percuteur ovoïde, taillé sur toutes les faces, montrant très bien les traces de percussion. 3/4 grandeur naturelle. Silex brun. La partie granuleuse se montrant sur la figure de gauche est du calcin agglutinant de petits graviers.

Je n'ai pu, dans les quelques heures passées à Cergy, recueillir tous les types de l'industrie mesvinienne, mais j'en ai toutefois ramassé quelques-uns que je figure ci-contre.

Voici d'abord un percuteur. (Fig. 13.)

Ce percuteur, comme cela arrive souvent dans le Mesvinien typique, n'est qu'un nucleus d'où l'on a tiré des éclats, puis utilisé comme percuteur. L'enlevage des éclats donne à cette pièce l'apparence « taillée », mais cette taille n'a pas été faite en vue d'obtenir un percuteur de forme voulue, mais bien en vue d'obtenir des éclats à utiliser. Ce sont évidemment des percuteurs de ce genre qui, un peu modifiés, ont conduit au coup-de-poing chelléen.

Voici un autre percuteur, qui se classe immédiatement parmi les percuteurs tranchants :

FIG. 14. — Percuteur tranchant. 3/4 grandeur naturelle. Silex brunâtre.

Cet outil présente un dos épais offrant une bonne préhension, et, à l'opposé du dos ou poignée, se montrent, le long du tranchant et sur les deux faces, les esquillements caractéristiques de la percussion violente. Cette pièce est très démonstrative.

Voici ensuite un grand éclat plat, tiré d'un nucleus dont on avait déjà enlevé d'autres éclats. (Fig. 15.)

La partie tranchante du pourtour a été très nettement utilisée,

avec retouche, pas aussi soignée toutefois que celle d'autres instruments similaires.

Parmi les formes mesviniennes, celle du grattoir pointu est très répandue.

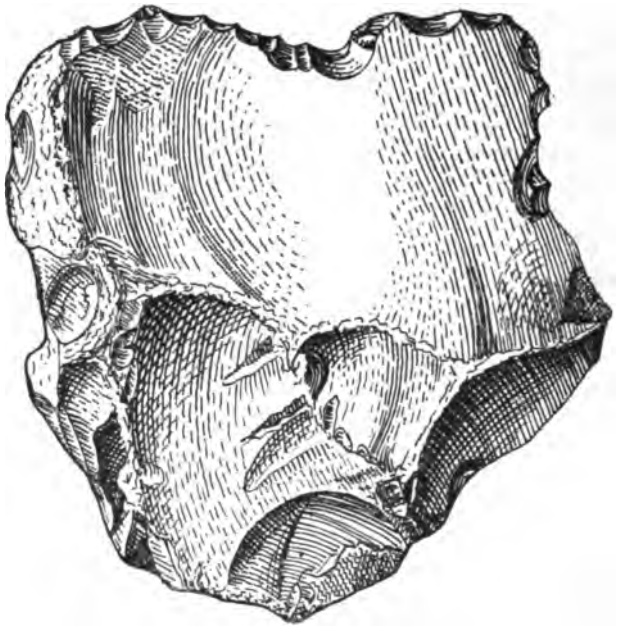


FIG. 15. — Grattoir à tranchant transversal. 3/4 grandeur naturelle. Silex brun.

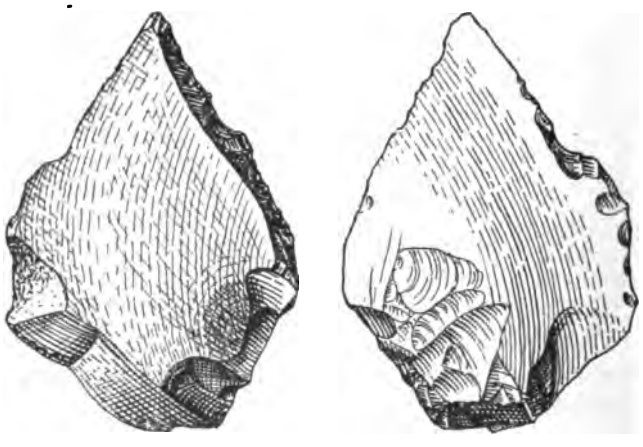


FIG. 16. — Grattoir pointu à deux arêtes utilisées. 3/4 grandeur naturelle. Silex gris panaché, translucide.

Pour ce qui concerne la pièce figurée (fig. 16), il est aisé de voir que l'éclat utilisé est de débitage intentionnel. Bulbe de percussion, esquille et retouche pour diminuer le relief du bulbe de percussion sont très visibles. Je signalerai encore pour cette pièce l'alternance de la retouche d'utilisation sur les deux arêtes, alternance qui se présente très souvent sur les pièces des industries reutelo-mesvinienne et mesvinienne dont deux arêtes ont été utilisées.

Plus j'étends mes recherches le long de la vallée de la Haine, en Belgique, plus je découvre de gisements montrant une véritable transition entre l'industrie mesvinienne type, du sommet du Moséen, et l'industrie chelléenne du milieu du Campinien.

Cette transition s'indique déjà très bien à l'exploitation Helin, à Spiennes, où, dans les sables qui surmontent directement le cailloutis à industrie mesvinienne typique et qui, plus haut, renferment l'industrie chelléenne typique, nous rencontrons des pièces en silex utilisé par les Mesviniens (silex du tuffeau de Saint-Symphorien), présentant des formes plus perfectionnées à tendance amygdaloïde.

Depuis cette constatation à l'exploitation Helin, d'autres plus importantes ont été faites dans la région au Nord de Binche, attendu que des gisements entiers, rapportables à la transition du Mesvinien au Chelléen, ont été profitablement explorés.

On y voit les racloirs et grattoirs, si extraordinairement développés pendant le Mesvinien, céder le pas à des sortes de percuteurs où la forme amygdaloïde naturelle semble avoir été spécialement recherchée.

Il est certain que les rognons à forme amygdaloïde, elliptique ou circulaire ont été choisis de préférence aux rognons à contours irréguliers utilisés jusque-là et qu'il y a eu une action intermédiaire entre le simple esquillement de percussion et une sorte de taille intentionnelle, l'une complétant l'autre.

Le même procédé a été appliqué à quantité de rognons subcylindriques choisis parmi les plus réguliers ; ils sont traités de la même manière : percussion et retouche, et ils fournissent des pointes à manche qui sont les véritables origines du poignard.

A cette époque transitoire, l'éclat naturel irrégulier est presque délaissé (mais pas complètement) et le débitage intentionnel devient la règle.

Au lieu de se servir indifféremment de tout éclat offrant un tranchant utilisable, on constate, pour la première fois chez les

peuplades paléolithiques, un choix dans la forme de l'éclat, et c'est la régularité du contour qui détermine ce choix.

Les éclats circulaires, ovales ou à contour amygdaloïde sont utilisés en grattoirs où la retouche devient réellement soignée d'une manière constante, et le tout constitue un ensemble d'un haut intérêt et très suggestif.

Des pièces semblables existent à Cergy, mêlées intimement à toutes les autres.

L'une des plus remarquables est celle représentée figure 17.

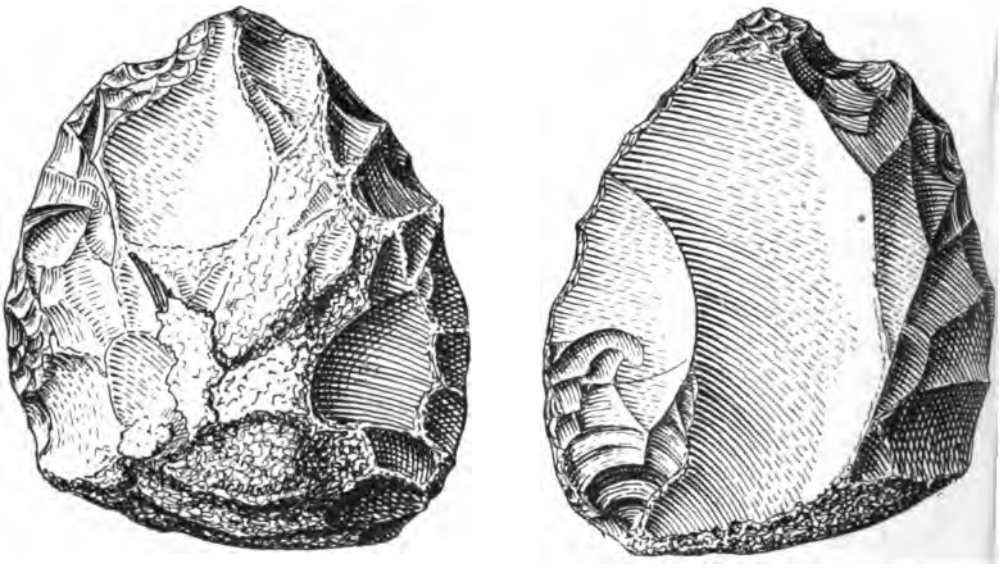


FIG. 17. — Nucleus retouché sur les bords de manière à obtenir une forme amygdaloïde grossière. 3/4 grandeur naturelle. Silex brun marron.

C'est évidemment un nucleus pareil à ceux que l'on rencontre en quantité à l'exploitation Helin dans le Mesvinien typique, obtenu par le débitage d'un rognon brut en vue d'en détacher des lames. Lorsque la réduction de volume du bloc a été jugée telle que de grandes lames ne pouvaient plus en être détachées, le nucleus a été visiblement retouché sur les bords, sur les deux faces, de manière à le transformer en une sorte de disque ou de coup-de-poing à talon réservé, mais sans intention évidente de constituer une pièce amygdaloïde.

Il est à supposer que cette forme a plu pour une raison ou pour une autre, et la forme obtenue par hasard a été imitée, puis perfectionnée, ce qui a conduit au coup-de-poing chelléen, où la forme amygdaloïde est voulue.

Un autre instrument que je considère comme de la même époque est le racloir figuré ci-dessous (fig. 18).

C'est un éclat simple, obtenu après départ de plusieurs autres par percussion, avec bulbe, etc., et de contour amygdaloïde. A cause de ce contour, il a été choisi de préférence pour être utilisé comme racloir. Il satisfaisait au nouveau goût du jour. La retouche est assez soignée, surtout d'un côté.

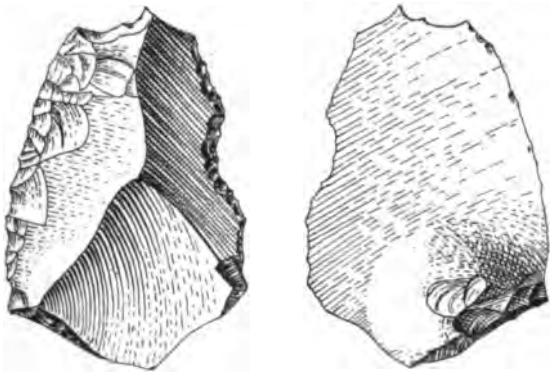


FIG. 18. — Éclat de débitage intentionnel à contour amygdaloïde, utilisé le long de deux arêtes. 3/4 grandeur naturelle. Silex brun translucide.

En regardant cet instrument, nos confrères français ne manqueront pas de s'écrier : « Mais c'est une pointe moustérienne typique ! » C'est en effet une pointe de forme dite moustérienne qui n'a absolument rien de caractéristique au point de vue de l'âge. Des pointes de ce genre existent depuis le Reutelien et se sont perpétuées jusqu'au Néolithique.

Elles ont simplement été plus spécialement fabriquées et utilisées pendant l'époque moustérienne, mais elles ne caractérisent pas cette époque, et les Chelléens, comme les Acheuléens, s'en sont largement servis.

Du reste, les *vraies* pointes moustériennes et les racloirs correspondants ont un cachet spécial que les autres n'ont pas, cachet donné par une retouche fine et délicate, à faible relief.

Naturellement, les pointes de forme moustérienne d'âge acheuléen se rapprochent le plus des vraies pointes moustériennes, et sur quelques pièces d'âge éburnéen la fine retouche moustérienne apparaît encore.

Nous avons reconnu jusqu'ici, à Cergy, la présence de représentants des industries reutelienne, reutelo-mesvinienne, mesvinienne et de transition : mesvino-chelléenne; abordons maintenant l'étude de l'*industrie chelléenne.*

Nous commencerons par les pièces les plus caractéristiques, par celles qui, en tous pays, sont reconnues comme telles, c'est-à-dire par les coups-de-poing amygdaloïdes.

Voici d'abord (fig. 19) une pièce fort intéressante, car elle constitue encore une véritable transition entre le nucleus retouché (fig. 17), précurseur du Chelléen, et le vrai coup-de-poing chelléen, dont nous donnons ci-après des figures.

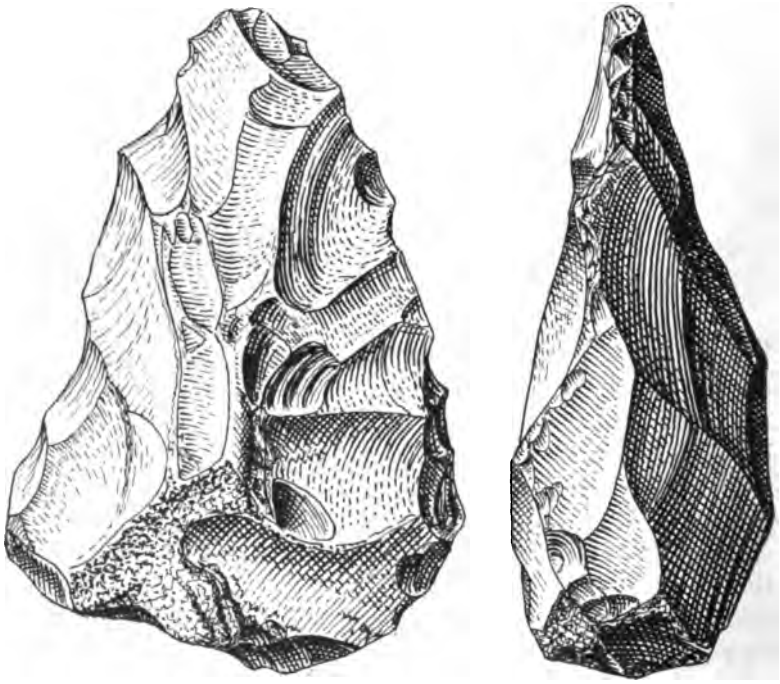


FIG. 19. — Coup-de-poing chelléen à contour irrégulier, taillé à grands éclats sur les deux faces. 3/4 grandeur naturelle. Silex roux.

C'est, comme on le voit, une pièce grossièrement taillée à grands éclats, et il serait peu prudent de prétendre que ce n'est pas un nucleus transformé. La croûte externe n'a pas été complètement enlevée, le talon est épais et l'arête du contour, très irrégulière, n'est distincte que vers la pointe.

C'est encore un véritable instrument précurseur, mais possédant déjà tous les caractères distinctifs de l'instrument plus perfectionné.

L'instrument représenté par la figure 20 offre déjà tous ces caractères. C'est un coup-de-poing à talon réservé, qui semble bien avoir été exécuté tel qu'il est, sans passer par le stade nucleus.

Fig. 20. — Coup-de-poing chelléen typique, à talon réservé. 3/4 grandeur naturelle. Silex gris patiné.

Il est taillé à grands éclats, mais il y a déjà une série d'éclats plus petits le long des bords pour régulariser le contour et

marquer l'arête séparant les deux faces. Celles-ci sont taillées de la même façon.

Le coup-de-poing suivant (fig. 21) marque encore un perfectionnement dans la taille.

De grands éclats ont d'abord été enlevés sur les deux faces ; puis le contour a été régularisé. Le talon, épais, a été peu soigné ; on voit qu'il n'est là que pour la préhension.

Amincie sur les deux faces et bien terminée, cette pièce pourrait être acceptée comme acheuléenne, mais son talon épais à taille rudimentaire et sa forme très pointue en font bien une pièce chelléenne.

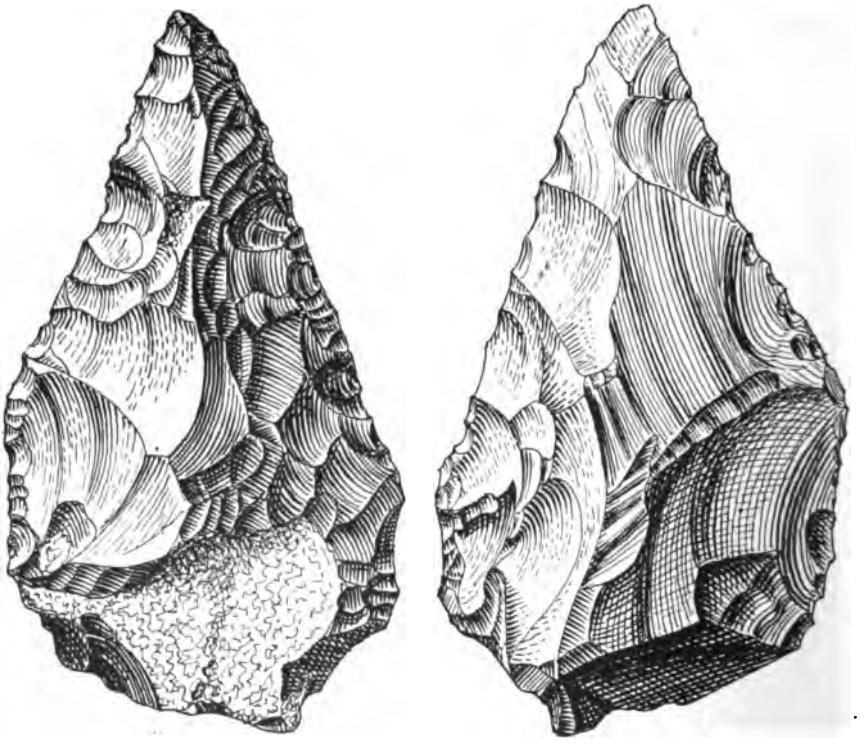


FIG. 21. — Coup-de-poing chelléen typique, taillé à grands éclats sur les deux faces, puis retouché plus finement. Talon épais et négligé. 3/4 grandeur naturelle. Silex brun foncé.

Vue de face, telle qu'elle est représentée ci-après, la pièce (fig. 22) semblerait aussi constituer la transition entre le Chelléen et l'Acheuléen, mais son aspect piriforme et l'épaisseur vers la base en font encore un véritable coup-de-poing chelléen.

FIG. 22. — Coup-de-poing chelléen entièrement taillé sur les deux faces. 3/4 grandeur naturelle.

Dans les coups-de-poing recueillis, en France comme en Belgique, au niveau stratigraphique acheuléen, l'épaisseur des pièces est toujours moindre, la forme se rapproche plus de l'ellipse et l'arête séparant les faces est rectiligne, tranchante et obtenue au moyen d'une retouche méthodique soignée.

Ces particularités ne se retrouvent pas dans les pièces que nous venons de décrire.

D'après la plupart de nos confrères français, le coup-de-poing chelléen est l'unique instrument qui puisse se rencontrer dans les couches qui le renferme.

On vient de voir s'il en est ainsi pour Cergy ; mais comme certains de nos confrères s'empresseront, sans doute, de déclarer nulles et inexistantes toutes les industries précédant le Chelléen, on pourrait croire ici le principe sauf.

Il n'en est rien, car M. Laville lui-même figure et énumère toute une série de pièces de Cergy dont il nous reste encore à parler.

Malheureusement, elles ont toutes le grand tort de présenter l'une des faces lisse et de n'être retouchées que sur l'autre face.

Dès lors, elles ne peuvent être que d'*âge* moustérien !

Et c'est ainsi que M. Laville en arrive à déterminer le gisement de Cergy comme *chelléo-moustérien*.

Nos confrères devront cependant en prendre leur parti ; toutes ces pièces à facies moustérien sont bel et bien chelléennes tout court.

Nous les rencontrons en grand nombre, en Belgique, dans nos coupes typiques, à industries parfaitement distinctes, surtout à partir du Mesvinien. Elles sont des plus caractérisées et *identiques* à celles de Cergy dans la couche chelléenne, et elles se rapprochent plus encore du vrai type du Moustier dans la couche acheuléenne.

Il existe, du reste, une raison péremptoire pour que ces pièces ne soient pas d'âge moustérien : c'est que dans les régions où s'est produite la grande crue hesbayenne, l'industrie moustérienne vraie n'existe pas.

La grande crue hesbayenne, qui a passé au-dessus des crêtes de partage des bassins hydrographiques, a nécessairement supprimé toute vie, et comme elle s'est produite précisément au niveau stratigraphique où devrait se trouver l'industrie moustérienne, on comprend facilement que celle-ci fasse défaut.

En Belgique et dans le Nord de la France, là où le limon hesbayen ou *lœss* existe, de l'industrie acheuléenne on passe sans transition à l'industrie éburnéenne, qui est une industrie moustérienne en décadence sensible et déjà modifiée par l'utilisation de l'os.

Nous considérons donc comme incontestablement chelléennes et absolument contemporaines des coups-de-poing chelléens les pièces suivantes recueillies à Cergy dans le cailloutis inférieur.

Voici d'abord une forme très abondante en Belgique, pendant le Chelléen. (Fig. 23.)

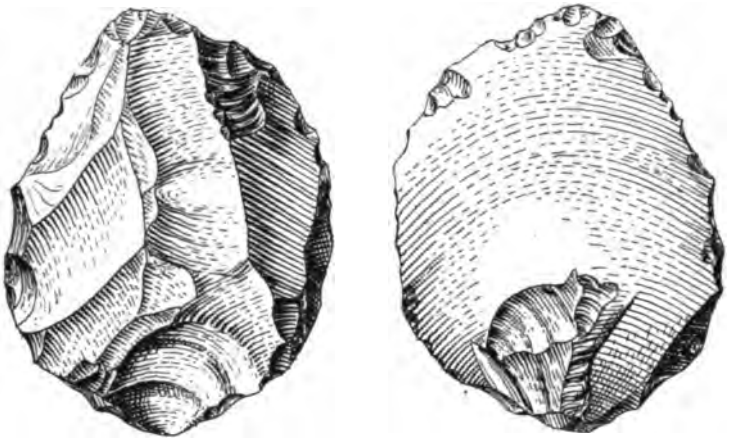


FIG. 23. — Éclat épais, ovale, plan d'un côté, taillé de l'autre, grossièrement utilisé sur les bords comme racloir. 3/4 grandeur naturelle. Silex noir à patine brune.

Elle est constituée par un éclat ovale, avec une face lisse portant bulbe et esquillement de percussion, et une face dite « taillée », la taille n'ayant rien d'intentionnel en elle-même, vu que ce sont des traces d'éclats déjà enlevés d'un nucleus, traces qui existaient déjà *avant* l'enlèvement de l'éclat constituant la pièce.

C'est cet éclat, que nos confrères français appelleraient sans aucun doute « moustérien », qui a servi à des usages variés et notamment à un grattage ou raclage rapide et momentané. La retouche est souvent lâchée et rudimentaire; parfois cependant elle est bien faite et méthodique.

C'est ce genre d'éclat plus ou moins ovale qui a remplacé, pour l'usage courant, l'éclat naturel d'éclatement du Reutelien et du Reutelo-Mesvinien et l'éclat de débitage de forme quelconque du Mesvinien.

Voici encore un instrument du même genre (fig. 24). Malgré sa forme amygdaloïde, lorsqu'on le présente tel qu'il est figuré à gauche, on voit très bien, lorsqu'on le retourne, que c'est un simple éclat avec bulbe et esquille, dont une arête tranchante a servi de grattoir.

Ici encore tout le travail de la face taillée existait déjà avant le détachement de l'éclat, et il n'y a de spécialement intentionnel que l'idée de faire servir cet éclat au raclage, puis de faire la retouche — assez grossière encore — pour avivage de l'arête utilisée.

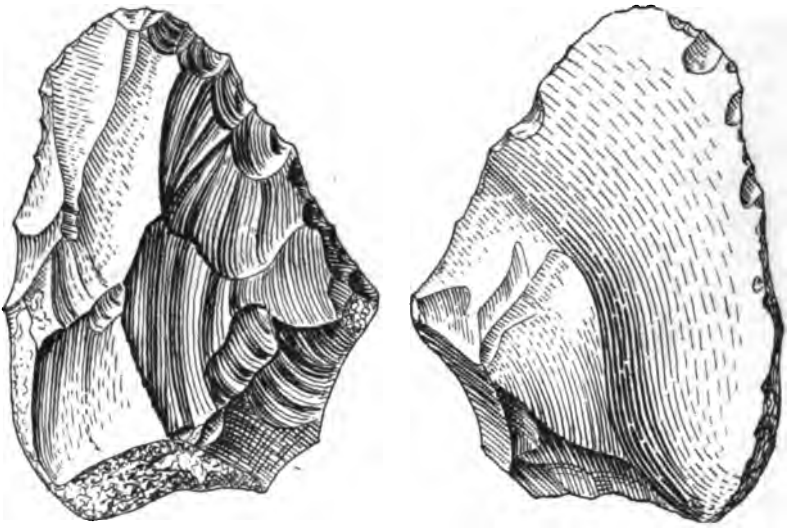


FIG. 24. — Éclat lisse d'un côté, taillé de l'autre, dont une arête a servi comme racloir, avec retouche appropriée. 3/4 grandeur naturelle. Silex brun.

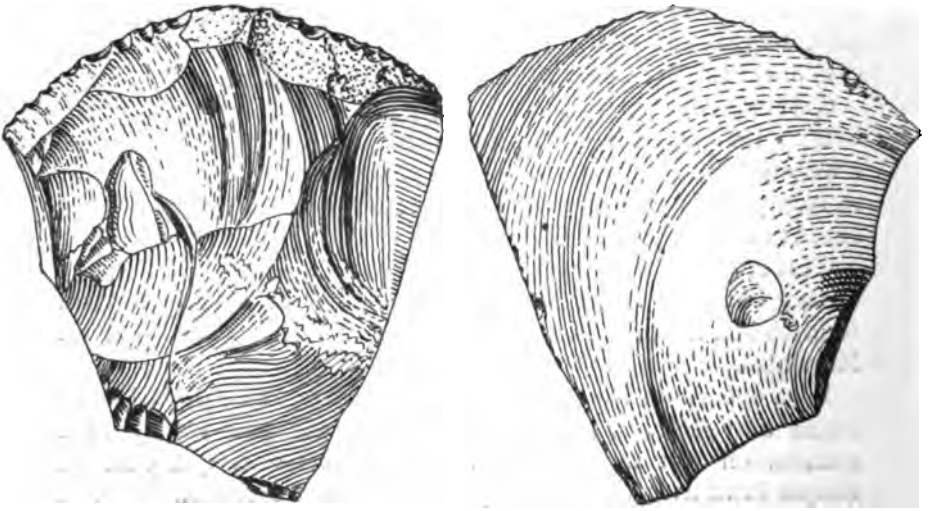


FIG. 25. — Grattoir à tranchant transversal formé d'un éclat de débitage intentionnel. 3/4 grandeur naturelle. Silex gris panaché.

Cet outil serait également classé comme « moustérien » par nos confrères français; il est purement chelléen.

Pour bien montrer la réelle richesse de l'industrie chelléenne, — prétendument constituée par un seul et unique instrument : le coup-de-poing chelléen, — je figurerai (fig. 25) ici un autre éclat de débitage intentionnel utilisé comme grattoir à tranchant transversal.

C'est un éclat de taille ramassé sur le sol et utilisé temporairement au grattage, avec une seule passe de retouche. Ces instruments sont très bien connus dans le Chelléen de Belgique.

Viennent maintenant les très nombreuses *lames* utilisées, tant en France qu'en Belgique, pendant le Chelléen.

Et d'abord, s'il y a des lames, on doit retrouver les nuclei d'où elles ont été tirées.

C'est ce qui ne manque pas à Cergy.

Le Musée de Bruxelles en possède plusieurs, dont deux très bien caractérisés.

Je figure ci-après l'un de ces nuclei (fig. 26).

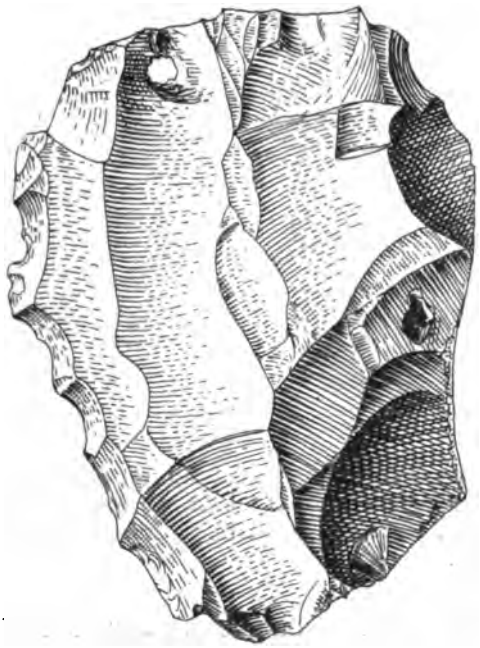


FIG. 26. — Nucléus d'où l'on a tiré des lames grossières. 3/4 grandeur naturelle. Silex brun-rouge à taches grises.

C'est un bloc aplati par un abondant débitage de lames grossières, encore pourvu de la croûte extérieure du rognon sur la face non représentée et montrant très bien, sur la trace de chaque lame enlevée, la contre-empreinte du bulbe et de l'esquillement de percussion.

Nous rencontrons dans le Chelléen de Belgique des nuclei absolument semblables.

Les lames utilisées pendant le Chelléen sont généralement assez grossières, assez longues, mais de débitage peu soigné.

Presque jamais les arêtes ne sont parallèles ni même droites. L'épaisseur en est aussi très variable.

Il y en a d'abord d'épaisses, telles que celle représentée figure 27.

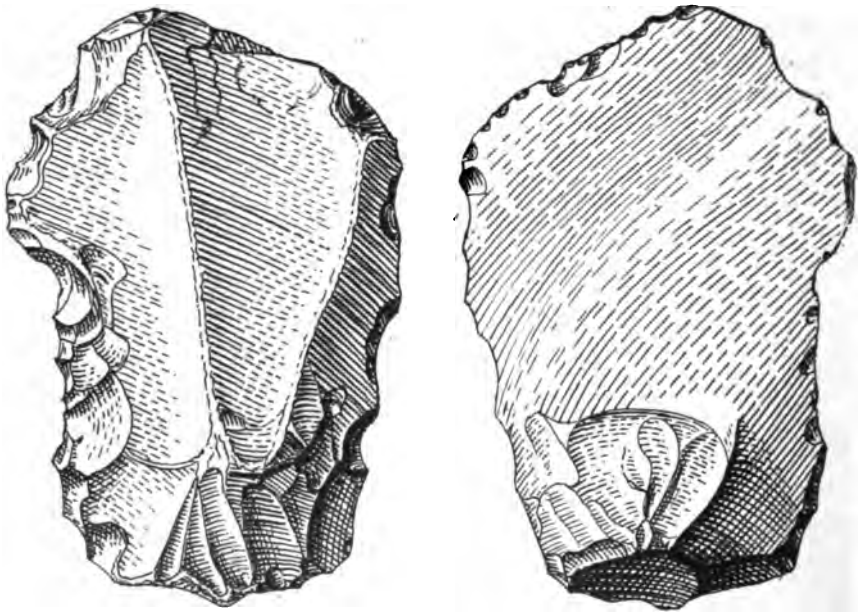


FIG. 27. — Lame grossière, épaisse, une face plane avec bulbe, l'autre face montrant la trace d'autres lames déjà enlevées; une arête plus spécialement utilisée au raclage. Retouches grossières. 3/4 grandeur naturelle. Silex patiné gris clair et brun.

Lors de son détachement du nucleus, cette lame épaisse devait être sensiblement plus large et présentait deux bords plus ou moins courbés et tranchants. Toutefois, le bord de droite devait

avoir un tranchant à angle assez ouvert, tandis que l'autre arête devait être à angle très aigu. C'est ce qui a donné l'idée de l'utiliser plus particulièrement au raclage, car elle a subi de nombreuses retouches successives, assez brutales.

Des formes identiques ont été recueillies dans le Chelléen de Belgique.

Parmi les lames épaisses provenant de Cergy, nous pouvons aussi classer celle représentée figure 28.

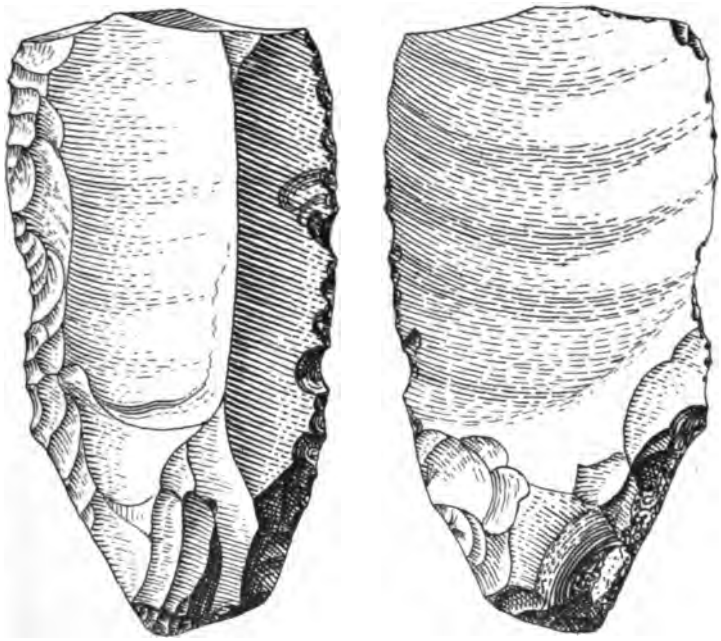


Fig. 28. — Racloir formé d'une lame droite assez épaisse, à bords rendus parallèles par la retouche, à bulbe de percussion retouché et accommodé. 3/4 grandeur naturelle. Silex brun pâle, très patiné.

Cette pièce magnifique est d'un type très répandu dans le Chelléen de Belgique. Le Musée de Bruxelles en possède de l'exploitation Helin et de Saint-Symphorien des exemplaires presque identiques. Ici encore les deux arêtes ont été irrégulièrement retouchées. Celle de gauche a été retouchée assez régulièrement dans le goût « moustérien »; celle de droite est grossière. Peut-être n'est-elle qu'une simple accommodation à la main de cette arête, le tranchant de droite ayant seul été utilisé au raclage.

Une lame assez intéressante est celle représentée figure 29.

Ainsi qu'on peut le voir, cette lame a reçu une utilisation momentanée le long de l'arête de droite, à moins qu'il ne soit plutôt question d'une sorte de martelage d'accommodation à la main. Mais au sommet, la retouche est particulièrement soignée, de manière à obtenir un tranchant le long de la partie inclinée.

Ce genre de retouche correspond à celui de certaines pièces belges dont le contour est ordinairement plus amygdaloïde et auxquelles M. Cels a donné, avec raison, croyons-nous, le nom d'écorchoirs, attendu qu'il croit que ces pièces plates et minces ont servi à détacher la peau de la chair des animaux.

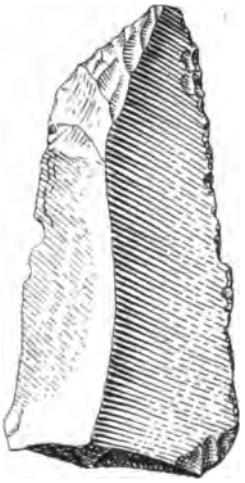


Fig. 29. — Lame à retouche spéciale analogue à celle des écorchoirs du Chelléen de Belgique. 3/4 grandeur naturelle. Silex brun clair à texture grossière.

Dans la vingtaine de lames diverses que nous possédons de Cergy, nous en choisirons encore deux (fig. 30 et fig. 31), représentant le type mince. Elles sont en tout semblables à celles qui accompagnent, en Belgique, les coups-de-poing chelléens dans les gisements purs.

Toutes ces lames sont de débitage intentionnel; la face non représentée est plane, avec bulbe de percussion. Toutefois, comme on le constate dans le Mesvinien, il n'y a ici que l'idée de « lame » qui soit intentionnelle, la forme importe peu; dès qu'une arête est tranchante, elle est utilisable, et un certain nombre de ces lames

à contour quelconque ont été utilisées momentanément, puis rejetées, exactement comme à l'époque mesvinienne.

Enfin, nous terminerons en signalant à Cergy le compagnon ordinaire des coups-de-poing chelléens et des coups-de-poing acheuléens : c'est le grand éclat Levallois. (Fig. 32.)

C'est un éclat de débitage à une face lisse, avec bulbe et esquille de percussion, l'autre face portant la trace d'autres lames et éclats déjà enlevés précédemment.

FIG. 30. — Lame mince utilisée le long d'une arête. 3/4 grandeur naturelle. Silex blanc et noir, très patiné.

FIG. 31. — Lame à contour irrégulier utilisée grossièrement sur tout le pourtour. 3/4 grandeur naturelle. Silex brun, patiné.

En somme, l'éclat Levallois n'a rien d'intentionnel; c'est un simple éclat de taille, beaucoup plus grand que les éclats ordinaires et provenant du débitage des gros rognons de silex. Les

éclats Levallois ont généralement peu servi; en France comme en Belgique, leurs bords sont souvent restés tranchants et intacts.

Si j'avais à ma disposition la série des silex recueillis par M. Laville à Cergy, pour l'École des mines de Paris, je pourrais probablement adjoindre aux formes décrites ci-dessus quelques autres qui s'en différencient plus ou moins. D'autre part, M. Laville ayant lui-même figuré les pièces qui lui paraissaient les plus importantes à faire connaître, nous pouvons donc maintenant juger de l'ensemble des trouvailles.

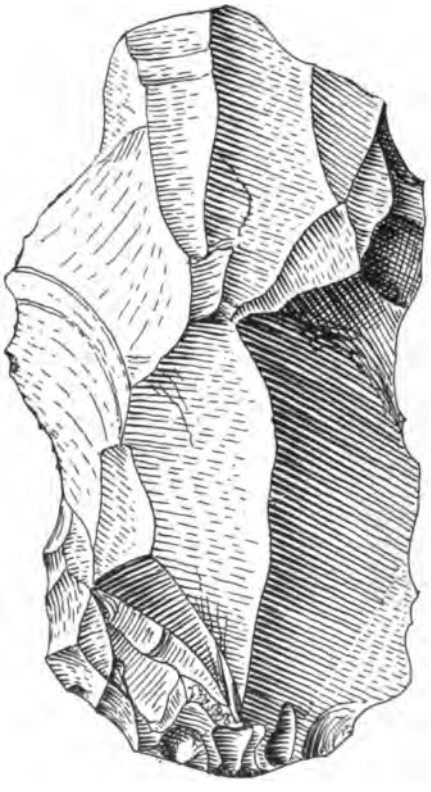


FIG. 32. — Grand éclat Levallois à peine utilisé en quelques points favorables du pourtour tranchant. 3/4 grandeur naturelle. Silex noir patiné en blanc grisâtre.

Dans ses deux travaux sur Cergy, M. Laville figure onze silex ; ce sont :

Fig. 1. — Un coup-de-poing de type absolument chelléen.
Fig. 2. — Une lame grossière, pointue, sans retouche, que M. Laville appelle « grande pointe moustérienne ». A mon avis, elle est simplement chelléenne.
Fig. 4. — Racloir ou lame grossière retouchée à petits éclats le long d'une arête, à la mode moustérienne. Des pièces absolument semblables se rencontrent dans le Chelléen en Belgique.
Fig. 5. — « Pointe moustérienne » d'après la légende de la figure; « pointe de forme moustérienne » d'après le texte. C'est encore une lame chelléenne retouchée vers le haut.
Fig. 7. — Pointe de forme moustérienne, avec retouches marginales vers la pointe et sur une grande partie du pourtour. Forme abondante dans le Chelléen de Belgique.
Fig. 8. — Perçoir ou coup-de-poing, d'après M. Laville. C'est un coup-de-poing à talon épais et arrondi du type primitif, c'est-à-dire rapportable à la fin de la transition du Mesvinien au Chelléen.
Fig. 9. — Pointe-racloir du type de la figure 7 à belle retouche, précurseur du Moustérien. C'est également un outil chelléen.
Fig. 1 (de la deuxième note). — Coup-de-poing avec talon. Chelléen.
Fig. 2. — Coup-de-poing. Pur type chelléen.
Fig. 3. — Hache en forme de coin. Forme connue en Belgique dans le Chelléen.
Fig. 4. — Disque de travail grossier. Sans doute un nucleus arrondi et accommodé. Age indéterminé. Peut-être mesvinien, mesvino-chelléen ou chelléen. Abondant en Belgique à ces diverses époques.

Des onze pièces qui ont le plus frappé M. Laville, il en est donc neuf, à mon avis, nettement chelléennes et deux probablement plus anciennes.

Comme on le voit, les pièces figurées par M. Laville et celles qu'il énumère sans les dessiner ne changent en rien l'aspect de l'ensemble, et ma conclusion, au sujet de cet ensemble, est qu'il se trouve constitué par un mélange intime des quatre industries signalées : Reutelien, Reutelo-Mesvinien, Mesvinien et Chelléen, confirmant ce que le mélange des faunes de l'*Elephas antiquus* et de l'*Elephas primigenius* faisait pressentir.

Mais si les industries et les faunes sont de plusieurs âges, le cailloutis, lui, considéré comme unité stratigraphique, ne peut avoir plusieurs âges. Géologiquement, il n'a qu'un âge, et cet âge est indiqué par les éléments fauniques et ethnographiques les moins

anciens qu'il renferme, c'est-à-dire qu'il est de l'époque du Mammouth en même temps que d'âge chelléen.

Mais voilà qui bouleverse toutes les idées reçues, puisqu'il est admis que le Chelléen est indissolublement lié à l'âge de l'*Elephas antiquus*.

J'ai déjà fait prévoir dans mon travail préliminaire, intitulé : *Note sur la position stratigraphique du Chelléen* [1], qu'il n'en est rien.

J'ai eu l'occasion de dire maintes fois qu'en Belgique nous possédons des coupes où nous trouvons, parfaitement séparées, les industries à l'état de pureté.

A un niveau tout à fait particulier, qui nous est parfaitement connu, nous rencontrons l'*industrie chelléenne pure*, avec ses coups-de-poing aussi caractéristiques qu'il est possible. Ce niveau est le *sable campinien* des géologues belges.

A un niveau immédiatement supérieur, nous recueillons l'*industrie acheuléenne pure*. Ce niveau est le *cailloutis supérieur du Campinien*.

De même, à un niveau inférieur, nous rencontrons l'*industrie mesvinienne pure*. Ce niveau est le *cailloutis supérieur du Moséen*.

Enfin, à un niveau plus inférieur encore, c'est-à-dire à la *base du Moséen*, nous rencontrons : soit l'*industrie reutelo-mesvinienne* si cette base se trouve à une altitude peu élevée au-dessus du niveau actuel de l'eau dans les vallées; soit l'*industrie reutelienne pure* si le cailloutis repose à la base de la terrasse moyenne, soit à partir de 20 à 30 mètres au-dessus du niveau du cours d'eau considéré.

Jusqu'ici, dans la région où l'on recueille des silex travaillés (utilisés ou taillés), le Moséen n'a encore fourni, en Belgique, qu'un calcanéum de Bison. Mais j'y ai également rencontré récemment une petite faunule de mollusques et de grands fragments de troncs d'arbres qui devront être déterminés.

Toutefois, vers le Nord, à Hoboken (Sud-Ouest d'Anvers), les dépôts moséens ont fourni le beau spécimen d'*Elephas antiquus* que l'on peut voir au Musée de Bruxelles, un fragment de mandibule avec dents du *Rhinoceros Merkii* et des fragments de l'*Hippopotamus major*. A Lierre, ils ont en outre fourni un fragment de molaire d'*Elephas meridionalis*.

---

(1) A. Rutot, *Sur la position du Chelléen dans la chronologie paléolithique*. (Bull. Soc. d'anthropologie de Bruxelles, 1900-1901, t. XIX.)

A l'époque, déjà lointaine, où l'*Elephas antiquus* a été découvert à Hoboken, on était loin de penser à chercher des silex et l'on se faisait une idée assez vague de l'intérêt de la trouvaille. Actuellement on en apprécie toute l'importance et il entre dans les vues de la Direction du Musée de faire prochainement des fouilles très surveillées dans la région d'Hoboken.

Il n'en est pas moins certain que si le Diluvien d'Hoboken renferme la faune de l'*Elephas antiquus*, il est, en revanche, bien établi qu'une grande quantité de points, dans tout le pays, fournissent en abondance la faune pure du Mammouth.

Là, il n'y a jamais de mélange. Sur la centaine de molaires et la dizaine de mandibules complètes recueillies, jamais une seule apparence d'*Elephas antiquus* ne s'est montrée.

Or j'ai vu suffisamment de ces gisements à faune du Mammouth pure pour savoir exactement où ils se trouvent.

Ils sont *toujours au-dessus du Moséen*. Dans sa situation la plus inférieure, cette faune repose *sur* le cailloutis supérieur du Moséen qui renferme l'industrie mesvinienne pure, c'est-à-dire que les ossements sont noyés dans le *sable campinien* à *industrie chelléenne pure*.

Je dis donc qu'en Belgique, où nous effectuons nos trouvailles à des niveaux distincts et parfaitement caractérisés, la première apparition de la *faune pure du Mammouth* concorde absolument avec *l'industrie chelléenne pure*.

Toutefois, plus haut, cette même faune du Mammouth accompagne encore non seulement l'*industrie acheuléenne pure*, mais aussi toute l'industrie éburnéenne et une partie de l'industrie magdalénienne, comme, du reste, cela a été constaté en France.

Je dis, en conséquence :

1° Que le *Moséen* est intimement lié à la faune pure de l'*Elephas antiquus*, avec cette seule réserve — que l'avenir fera sans doute disparaître — que faune et silex n'ont pas été rencontrés jusqu'ici ensemble dans la même région.

Or, en tous les points où des constatations ont pu être faites, le *Moséen* est indissolublement lié aux industries *reutelienne*, *reutelo-mesvinienne* et *mesvinienne;*

2° Que le *Campinien* est intimement lié, d'une part à la faune pure du Mammouth et, d'autre part, dans sa masse, avec l'*industrie chelléenne*, et à son sommet, avec l'*industrie acheuléenne;* la seconde n'étant que la continuation directe et évidente de la première par simple perfectionnement de la taille.

Nous trouvons donc les associations suivantes :

I. *Faune de l'Elephas antiquus.*	II. *Faune du Mammouth.*
Industrie reutelienne.	Industrie chelléenne.
— reutelo-mesvinienne.	— acheuléenne.
— mesvinienne.	— éburnéenne.
	— magdalénienne (*pars*).

Cela étant, si dans un gisement nous trouvons, mélangées :

Faune de l'*Elephas antiquus*,
Faune du Mammouth,
Industrie reutelienne,
— reutelo-mesvinienne,
— mesvinienne,
— chelléenne,

je suis d'avis, à la suite des observations précises effectuées dans le Quaternaire de Belgique, qu'il y a lieu, immédiatement, de former le groupement :

I. *Faune de l'Elephas antiquus* (Moséen).	Industrie reutelienne. — reutelo-mesvinienne. — mesvinienne.
II. *Faune du Mammouth* (Campinien). .	Industrie chelléenne.

Et maintenant il est des plus aisé de voir pourquoi, dans une telle association, qui est précisément celle de Cergy, on a mis, jusqu'ici, simplement en concordance :

Faune de l'*Elephas antiquus* = Chelléen

ou bien

Faune de l'*Elephas antiquus* plus Faune du Mammouth . . . } = Chelléo-moustérien.

C'est tout simplement parce que, méconnaissant complètement les trois industries primitives, en ne tenant aucun compte de leur présence, on n'a considéré que l'existence des quatre éléments :

Faune de l'*Elephas antiquus*,
Faune du Mammouth,
Industrie chelléenne,
Industrie moustérienne,

que l'on s'est empressé de grouper comme suit :

I.	Faune de l'*Elephas antiquus.* Industrie chelléenne.	II.	Faune du Mammouth. Industrie moustérienne.

Or, dans ce groupement, il n'y a pas une erreur, mais trois :

1° Méconnaissance des industries moséennes, seules contemporaines de la faune de l'*Elephas antiquus;*

2° Non-existence de l'industrie moustérienne dans le cas présent, toutes les pièces dites moustériennes étant chelléennes;

3° Attribution à la faune de l'*Elephas antiquus* de l'industrie chelléenne.

Pour terminer, je rappellerai encore qu'à Cergy :

1° Ce sont les restes de la faune de l'*Elephas antiquus* qui sont les plus abondants;

2° Ce sont les instruments des industries reutelienne, reutelo-mesvinienne et mesvinienne qui sont les plus abondants:

3° Ce sont les restes de la faune du Mammouth qui sont les plus rares;

4° Ce sont les restes de l'industrie chelléenne qui sont les plus rares.

De tout quoi je conclus que le gisement de Cergy est du commencement de l'âge du Mammouth et qu'il consiste en cailloutis de l'âge de l'*Elephas antiquus* avec industries correspondantes, remaniés à fond par les eaux du commencement de l'âge du Mammouth, qui ont ainsi opéré le mélange des industries et de la faune pré-chelléennes avec l'industrie et la faune chelléennes.

En employant les termes de la nomenclature géologique belge, *le gisement de Cergy consiste en cailloutis moséens remaniés à fond par les eaux campiniennes*, et cette conclusion me procure le plaisir de me trouver d'accord avec mon ami G. Dollfus, qui avait bien voulu me dire qu'il considérait le gisement de Cergy comme moins ancien que je l'avais annoncé dans mon travail sur la position stratigraphique de *Corbicula fluminalis*.

LA GENÈSE DU GISEMENT DE CERGY.

D'après tout ce qui précède, comment pouvons-nous nous expliquer la genèse du gisement de Cergy?

Nous avons vu ci-dessus que je tire mes arguments, pour la détermination des âges et des industries, d'observations précises faites en Belgique.

Est-ce à dire qu'il n'y a que dans ce pays que des observations semblables puissent se faire?

Évidemment non; des observations analogues peuvent se faire dans tout le bassin de Paris. Mais alors, pourquoi ces observations ne se sont-elles pas produites?

C'est parce qu'elles ont presque toujours eu pour objet les vallées des *grands* cours d'eau, où les phénomènes de ravinements et de remaniements successifs des alluvions des bas niveaux ont été nombreux et se sont reproduits à diverses époques.

En Belgique, ce n'est pas dans les vallées de l'Escaut et de la Meuse que nos principales observations ont été faites; elles l'ont été dans les vallées d'ordre secondaire et même dans les vallées d'ordre plus modeste encore, c'est-à-dire dans les vallées de simples ruisseaux, qui ont passé par toutes les phases des grands fleuves, mais en présentant des actions d'érosion très atténuées qui n'ont pas occasionné de grandes ablations des sédiments déjà déposés et ont au contraire permis aux séries successives de se superposer en laissant subsister de chacune d'elles des témoins suffisants et bien caractérisés.

Ce n'est donc pas dans les alluvions des bas niveaux des vallées de la Seine, de l'Oise, de la Marne, qu'il faut aller faire les études et les recherches fructueuses au point de vue scientifique et notamment au point de vue de la superposition des strates et de la distinction des industries; c'est dans les petits affluents de ces cours d'eau qu'il faut aller rechercher les coupes de terrains, et là on trouvera des excavations et des exploitations qui permettront de faire des observations aussi nettes et aussi concluantes que celles que nous pouvons faire en Belgique.

Dans notre pays, nos champs d'étude sont les vallées de la Lys, de la Dendre, de la Haine et d'un de ses affluents : la Trouille, de la Sambre, etc.; ce sont ces vallées où les eaux n'ont jamais épuisé leur puissance d'érosion qui nous ont dévoilé les secrets que nous refusent si obstinément les grands cours d'eau.

S'il faut prendre un exemple en France, celui de la vallée de la Somme nous vient immédiatement à l'esprit, et, certes, il n'est nulle comparaison à faire, au point de vue du résultat des études, entre les alluvions anciennes de la Somme à Amiens et celles de la Seine à Paris.

J'ai visité actuellement assez de coupes dans le bassin de Paris (Saint-Omer, Guise, Amiens, Abbeville, La Fère, Cergy, Chelles, Le Perreux, Bicêtre, Villejuif, etc.) pour conclure, conformément,

du reste, avec ce que M. Ladrière avait déjà déclaré et démontré, que les couches quaternaires du bassin de Paris et de la Belgique sont en tout identiques : allure, composition, superposition, faunes, industries, sont en tout semblables, parfaitement synchroniques des deux côtés, et il est aussi difficile, en Belgique, d'aller chercher tous les détails de la vérité au sujet de la distinction des industries dans la vallée de la Meuse qu'en France dans la vallée de la Seine.

Les couches quaternaires du bassin de Paris n'ont eu jusqu'ici comme vrai géologue *spécialiste* (1) que M. Ladrière, qui n'a pas distingué de divisions dans son Quaternaire inférieur, qui n'a pu porter, par manque de temps, une attention suffisante aux industries paléolithiques et qui, pour ses trouvailles, a accepté simplement le dogme établi, spécifiant que tout éclat travaillé, lisse d'un côté, est incontestablement d'âge moustérien.

Il suffit de lire la leçon faite par M. le Dr Capitan à l'École d'anthropologie de Paris, cette année même (2), pour se rendre compte du véritable néant des connaissances anthropologiques en ce qui concerne tout ce qui ne touche pas aux industries des cavernes.

M. le Dr Capitan, passant au crible de la saine critique tout ce qui a été dit au point de vue géologique, paléontologique et ethnologique, au sujet des environs de Paris, arrive à constater qu'en réalité on ne connaît rien de certain, de démontré, de précis.

Le gisement classique de Chelles lui semble trop systématiquement interprété ; il n'ose admettre l'existence certaine de la faune chaude de l'*Elephas antiquus*, distincte de la faune froide du Mammouth.

La distinction du Chelléen d'avec l'Acheuléen ne lui apparaît discernable qu'à Abbeville, parce que M. d'Ault du Mesnil a constaté qu'un lit d'alluvion marneuse sépare ces industries.

L'industrie de la base de l'Ergeron, signalée par M. Laville, sur les hauteurs de Villejuif, lui apparaît semblable à celle des alluvions des bas niveaux.

En réalité, la seule donnée qui paraisse acquise consiste dans la contemporanéité de l'industrie chelléenne, comprenant *à peu près*

---

(1) Belgrand était en effet un grand ingénieur, beaucoup plus ingénieur que géologue.

(2) Dr L. Capitan, *Les alluvions quaternaires des environs de Paris : Géologie, Paléontologie, Industrie, Étude critique* (Cours d'anthropologie préhistorique). (Revue de l'École d'anthropologie de Paris, novembre 1901, t. XI.)

exclusivement le coup-de-poing chelléen, et d'une faune où l'*Elephas antiquus* et le Mammouth pourraient bien être contemporains.

Le malheur veut que les seules données paraissant acquises ne sont nullement conformes à la réalité.

Je me vois, bien à regret, forcé d'émettre une appréciation semblable pour ce qui concerne les renseignements fournis sur les industries du Quaternaire ancien par M. Chantre, dans son ouvrage récent [1] : *L'homme quaternaire dans la vallée du Rhône.*

Il faut bien le reconnaître, tout ce qui a rapport au Chelléen est flottant et sans consistance ; l'appréciation joue parfois un rôle plus important que la constatation précise, et la méconnaissance des industries primitives est la même que chez ses confrères parisiens.

L'abus consistant à rapporter au Moustérien tout instrument à une face lisse est poussé jusqu'à ses extrêmes limites. (Silex de la terrasse de Villefranche attribués au Moustérien, alors qu'ils sont simplement chelléens.)

Naturellement aussi, le dogme consistant à synchroniser le coup-de-poing chelléen avec la faune la plus ancienne a été respecté, malgré la faiblesse des preuves.

J'ai dit ci-dessus tout ce qu'il était nécessaire de dire au sujet de la position précise des industries anciennes dans la série chronologique; j'ai, du reste, fourni ces renseignements *in extenso* dans mon mémoire présenté au Congrès international d'anthropologie, tenu à Paris en 1900 [2].

J'y reviens encore en détail dans mon récent travail traitant des relations des cailloutis quaternaires avec les couches qu'ils séparent [3]; je n'ai donc plus à en parler ici.

Mais un point sur lequel je puis m'appesantir, c'est la concordance de tous les phénomènes qui ont produit ou accompagné le creusement des vallées de la Belgique et, naturellement, de celles du bassin de Paris.

---

(1) Ernest Chantre, *L'homme quaternaire dans la vallée du Rhône. Étude géologique et anthropologique.* (Ann. de l'Université de Lyon, 1901, nouvelle série, t. I, fascicule 4.)

(2) A. Rutot, *Sur la distribution des industries paléolithiques dans les couches quaternaires de la Belgique.* (Extr. du Compte rendu du Congrès international d'anthropologie et d'archéologie préhistoriques, XIIe session. Paris, 1900.)

(3) A. Rutot, *Sur les relations existant entre les cailloutis quaternaires et les couches entre lesquelles ils sont compris.* (Bull. Soc. belge de géologie, 1902, t. XVI.)

C'est à la suite d'un levé géologique complet au $^1/_{20\,000}$ de la vallée de la Lys, appuyé de centaines de sondages, qui m'a demandé plusieurs années de travail, que je suis arrivé à pouvoir refaire l'histoire du creusement de cette vallée.

J'ai ensuite abordé le levé géologique de la vallée de la Haine avec le même détail; puis j'ai appliqué mes résultats à l'étude de quantité d'autres vallées belges et à quelques vallées françaises et anglaises.

J'ai pu voir ainsi, peu à peu, que toutes les vallées du bassin franco-anglo-belge se sont creusées de la même façon, par les mêmes phénomènes, et j'ai pu en tirer pour ainsi dire une *formule de creusement* applicable à toutes les vallées étudiées de ce bassin.

Les seules différences constatées sont celles que j'ai déjà signalées, c'est-à-dire que plus on aborde des vallées importantes, plus l'étude est difficile, non pas à cause des complications que le Dr Capitan croit exister, mais à cause de la disparition des traces de beaucoup de phénomènes par érosion et ravinement, alors que ces traces sont restées intactes et bien reconnaissables dans les dépôts des vallées de faible importance.

J'ai déjà fourni une grande partie des détails désirables concernant le creusement de la vallée de la Lys [1].

Je compte fournir successivement les mêmes renseignements sur diverses vallées d'importance différente, et en attendant la publication de tout cet ensemble de preuves, je me contenterai d'exposer ci-après la *formule de creusement* que j'ai déduite de mes observations et qui est applicable aussi bien à la Lys et à la Meuse qu'à l'Oise, à la Somme, à la Marne, à la Seine, etc.

1° La première ébauche des vallées de quelque importance remonte généralement loin et, plus spécialement, au Pliocène inférieur.

2° A la fin du Pliocène (époque du *Cromer Forest bed*), le creusement avait atteint le fond de la terrasse dominant d'une trentaine de mètres le niveau actuel de l'eau dans les vallées.

3° Le dernier acte du Pliocène a été d'étendre sur le très large fond des vallées un cailloutis souvent important.

4° Le premier acte du Quaternaire a été la concentration des eaux dans les thalwegs par diminution du volume, d'où émersion

---

(1) A. Rutot, *Les industries paléolithiques primitives. Note sur la découverte d'importants gisements de silex taillés dans les collines de la Flandre occidentale.* (Soc. d'anthropologie de Bruxelles, 1900, t. XVIII.)

vers les bords de zones plus ou moins larges du cailloutis dont il a été question au n° 3 et occupation de ce cailloutis par des peuplades existant déjà pendant le Pliocène et qui, en utilisant la matière première, délaissent, à la surface du cailloutis, l'*industrie reutelienne*.

5° Pendant que l'homme occupe les zones de cailloutis émergées, les eaux réunies dans les thalwegs reprennent de la vitesse et poussent l'érosion du fond jusqu'à une altitude voisine de celle du niveau actuel des eaux.

6° L'érosion diminue, puis cesse, et le fond encore large de la vallée se recouvre d'un cailloutis assez abondant. C'est le premier *dépôt* quaternaire. C'est le cailloutis de la base du *Moséen* des bas niveaux.

7° Diminution du volume des eaux. Celles-ci se concentrent dans les thalwegs; émergence de zones du cailloutis qui vient d'être déposé.

8° Les populations qui occupaient le cailloutis de la terrasse de 30 mètres au-dessus du niveau actuel descendent et viennent s'installer, déjà un peu réduites, au bord du courant. Elles utilisent la matière première du cailloutis inférieur ou de base du Moséen et abandonnent à sa surface l'*industrie reutelo-mesvinienne*.

9° Au bout d'un temps plus ou moins long, les eaux acquièrent peu à peu un volume toujours croissant. Bientôt elles recouvrent le cailloutis inférieur occupé par les Reutelo-Mesviniens, puis elles montent encore et recouvrent complètement les cailloutis de la terrasse de 30 mètres à industrie reutelienne.

10° Cette crue d'un peu plus de 60 mètres d'amplitude [1] dépose, vers le milieu du courant, des sables à allure entrecroisée, et sur les berges, jusque 60 mètres environ au-dessus du niveau actuel, des sables et des glaises. Ce sont les sables et glaises du Moséen.

11° Les eaux, après la crue, recreusent leur vallée au travers des sédiments moséens, laissant toutefois, sur les versants, de vastes lambeaux de glaise moséenne, tant sur la terrasse de 30 mètres que sur la pente qui suit et sur la terrasse inférieure voisine du niveau actuel.

---

[1] Cette crue moséenne correspond au recul et à la fusion de la calotte de glace du premier glaciaire quaternaire; elle répond donc à la première moitié de l'interglaciaire des auteurs.

12° En se retirant, les eaux de la crue déposent, à la surface des dépôts moséens respectés, un cailloutis d'importance variable, mais sensiblement moindre que les précédents.

13° Les peuplades qui avaient été chassées par la crue, reviennent s'établir en nombre encore plus restreint sur les parties favorables du cailloutis supérieur moséen déposé.

Elles s'établissent indifféremment au niveau de la terrasse de 30 mètres, sur la pente, ou au niveau de la terrasse inférieure, et abandonnent à la surface du cailloutis l'*industrie mesvinienne.*

14° Les eaux diminuent; elles se concentrent dans les thalwegs et se mettent à éroder.

Cette érosion porte la profondeur des vallées au maximum soit à 10, 20 et même 30 mètres au-dessous de la terrasse inférieure.

Avec ce creusement maximum commence l'*époque campinienne.* C'est aussi exactement le moment de l'*apparition* de la *faune du Mammouth.*

15° Pendant ce creusement, les populations mesviniennes continuent à occuper le cailloutis sommet du Moséen et elles donnent peu à peu à leurs outils une forme à tendance amygdaloïde.

16° La vitesse des eaux diminue et leur volume augmente. Bientôt elles remplissent toute la partie qui vient d'être creusée et elles abandonnent sur le fond un lit caillouteux et des sables.

17° Le volume des eaux augmentant encore, celles-ci viennent recouvrir périodiquement la terrasse inférieure. Les populations remontent sur les berges jusqu'à la terrasse de 30 mètres.

Après chacune de ces crues, les eaux rentrent dans la cuvette inférieure et les populations reviennent occuper temporairement les bords, en possession de l'*industrie chelléenne.* Les débris de la faune du Mammouth viennent se mêler à cette industrie.

Les crues campiniennes n'ont guère dépassé 40 mètres d'amplitude. En déposant des sédiments sableux et caillouteux, puis tourbeux, dans le fond de creusement maximum, elles ont comblé définitivement une partie de leur lit et, depuis lors, le fond a toujours été plus élevé que la profondeur maximum atteinte.

18° En recouvrant périodiquement la terrasse inférieure, les eaux campiniennes y ont également déposé des sables et des glaises, et la dernière crue a déposé, au-dessus des sédiments campiniens, amassés eux-mêmes au-dessus des sédiments moséens, un lit de cailloux souvent très peu important, après quoi les eaux se sont retirées dans le thalweg, laissant sur les bords des zones émergées.

Sur ces bords reviennent camper — extrêmement réduits — les

descendants des anciennes populations à industrie chelléenne, maintenant perfectionnée, c'est-à-dire en possession de la pure *industrie acheuléenne.*

Les derniers cailloutis déposés ne renferment que peu ou pas de matière première utilisable à la confection de l'outillage; cette matière nécessaire est donc souvent apportée sur place du voisinage ou même d'assez loin.

19° Avec l'introduction de l'industrie acheuléenne concorde l'extension maximum du deuxième glaciaire, — qui s'est fait sentir dans nos régions d'une manière bien plus sévère que lors du premier glaciaire; — aussi les conditions climatériques devenant intenables, les dernières peuplades émigrent vers le Sud, avec la faune, — qui est toujours celle du Mammouth, — tandis que la végétation disparaît. Nos régions au sol morne et glacé sont désertes.

20° Le deuxième glaciaire prend fin. Les glaciers des Alpes et des Vosges fondent rapidement et envoient dans les vallées du Rhin, de la Moselle, de la Meuse, des masses d'eau qui ne trouvent, vers l'Océan, qu'un écoulement lent et difficile.

Grâce à la barrière formée par la calotte de glace septentrionale supprimant la mer du Nord, les eaux s'élèvent progressivement, et une crue de plus de 150 mètres d'amplitude se produit, permettant aux cours d'eau ralentis de se réunir par-dessus les crêtes de partage.

Le *limon hesbayen*, ou *limon moyen* de Ladrière, ou *lœss* des Allemands, ou *loam* des Anglais, se dépose à des altitudes très diverses sur les sédiments quaternaires moséens et campiniens.

Toutes nos contrées se recouvrent d'un vaste manteau de limon à Helix, Pupa et Succinées.

21° La crue terminée, les eaux recreusent leurs vallées dans la masse limoneuse et déposent à la surface du limon un très faible cailloutis.

22° Des vents secs de l'Est dessèchent la surface du manteau de limon et, très localement, une partie de ce limon desséché est transportée par le vent et recouvre d'une couche poussiéreuse éolienne le limon hesbayen de crue. C'est le *limon brabantien.*

Dans les vastes régions où ce phénomène éolien ne se passe pas, — c'est-à-dire dans tout le bassin de Paris et dans une grande partie du Hainaut, — des populations clairsemées reviennent du Sud de la France, où elles avaient utilisé l'*industrie moustérienne.*

Elles reviennent en nos régions avec l'industrie moustérienne

modifiée. L'usage du silex est en décadence et l'utilisation de l'os et de l'ivoire se développe. Une partie des nouveaux venus va habiter les cavernes.

A l'air libre, comme dans les cavernes, les nouvelles peuplades possèdent l'*industrie éburnéenne.*

23° Cette industrie se modifie pendant que le *Rhinoceros tichorhinus* tend à disparaître, que le Mammouth se raréfie et que le Renne devient prépondérant.

De l'industrie éburnéenne, les hommes passent à l'industrie *tarandienne.*

24° Un mouvement d'affaissement du sol se produit. La mer entre largement dans les régions basses par les embouchures des cours d'eau et transforme les vallées en chenaux maritimes.

La Manche, puis le Pas-de-Calais se creusent, et la Grande-Bretagne, fort réduite comme superficie, se détache du continent.

Telle est l'œuvre de la mer *flandrienne.*

Sous les eaux marines se déposent des sables marins, tandis que sur le continent il se produit une crue très importante qui dépose un limon sableux spécial, que M. Ladrière et les géologues belges appellent *ergeron.*

25° Par suite d'un soulèvement du sol, la mer flandrienne se retire et la *période moderne* commence par une grande extension des tourbières.

Telles sont les vingt-cinq phases, assez compliquées, qui se sont succédé dans nos régions pendant la période quaternaire.

On sait que les dépôts sédimentés pendant celles de ces phases où des dépôts ont pu se produire ont été répartis, en Belgique, en cinq groupes qui sont, en partant du plus ancien : *Moséen, Campinien, Hesbayen, Brabantien* et *Flandrien.*

De plus, on comprendra facilement que l'exposé fait ci-dessus des vingt-cinq phases résumant l'histoire de nos vallées ne peut rien avoir de commun avec la fantaisie.

Pour créer de toutes pièces une semblable suite de phénomènes, il faudrait certes une imagination que je ne possède pas.

La connaissance du détail de ces vingt-cinq phases découle simplement des observations multiples que j'ai pu faire sur le terrain, des nombreuses coupes étudiées, des quantités de sondages effectués.

L'origine de chaque assise a été scrutée, et de précieux renseignements ont été fournis par l'allure, la composition, la disposition des dépôts.

De cet ensemble de conclusions, on peut donc se faire une bonne idée de la suite des actions qui se sont passées aux bas niveaux des vallées pendant le Quaternaire, et nous constatons que :

1° Bon nombre de vallées ont au moins une et souvent deux terrasses [1]; l'une, qui existe toujours, est très peu élevée au-dessus du niveau actuel des eaux; l'autre est située, en moyene, à une vingtaine de mètres au-dessus de la terrasse inférieure;

2° Sur cette terrasse inférieure, notamment, se sont déposés successivement, dans les cas normaux :

A. — Le cailloutis base du Moséen à *industrie reutelo-mesvinienne* et faune de l'*Elephas antiquus;*

B. — Les sables et glaises moséens à faune de l'*Elephas antiquus;*

C. — Le cailloutis sommet du Moséen à *industrie mesvinienne* et fin de la faune de l'*Elephas antiquus;*

D. — Les sables et glaises campiniens à intercalations d'*industrie chelléenne pure* et faune du Mammouth;

E. — Le cailloutis sommet du Campinien à *industrie acheuléenne* et faune du Mammouth;

F. — Le limon hesbayen;

G. — Les sables ou limons flandriens (ergeron et terre à briques).

Or, selon que l'on se trouve dans une grande ou dans une petite vallée, les phénomènes se sont passés plus ou moins différemment.

Dans les petites vallées, les volumes d'eau n'ont jamais été tels qu'à chaque période d'érosion ayant précédé le dépôt des cailloutis et des sables C, D, E, les sédiments existants ont été totalement enlevés, au point que le cailloutis supérieur vienne raviner le cailloutis inférieur.

Dans les petites vallées, des témoins de chacun des dépôts effectués se sont donc conservés; mais dans les grandes vallées, où les grands volumes ont permis de grandes vitesses vers les thalwegs, les eaux ayant fini par déposer le cailloutis C ont non seulement raviné complètement les sables et glaises B déposés sur la terrasse inférieure, mais elles ont entamé et remanié le cailloutis A à

---

[1] Plusieurs vallées, celle de la Lys, par exemple, présentent une troisième terrasse, la plus élevée, située à environ cent mètres au-dessus du niveau actuel des eaux. Une telle terrasse doit dater de la fin du Pliocène moyen.

la surface duquel existait l'industrie reutelo-mesvinienne. Les éléments du cailloutis C se sont ainsi mélangés à ceux du cailloutis A, de manière à former une même masse.

C'est sur cette masse caillouteuse que l'*industrie mesvinienne* s'est développée.

Mais lors des crues campiniennes, les eaux qui s'étendaient sur la terrasse inférieure, au lieu d'y déposer des sables, ont encore brassé et remanié les cailloutis A + C, et l'industrie mesvinienne étalée à la surface de C a été mélangée dans la masse avec l'industrie reutelo-mesvinienne existant dans A, l'ensemble A + C ne renfermant encore que la faune de l'*Elephas antiquus*.

Aux périodes d'eaux basses du Campinien, les peuplades à *industrie chelléenne* sont venues s'établir à la surface du cailloutis A + C, renfermant déjà mélangées les industries reutelo-mesvinienne et mesvinienne, et y ont abandonné leur industrie chelléenne.

En même temps la faune du Mammouth y mélangeait ses débris.

Mais les crues campiniennes, à chaque retour offensif, sont venues remanier le cailloutis A + C et y ont introduit les éléments chelléens épars à la surface; ce n'est donc qu'après la dernière crue campinienne, qui avait encore une fois brassé les éléments lithologiques, ethnographiques et fauniques des couches A + C + D, que sont venues s'établir les populations à *industrie acheuléenne*.

Immédiatement après, c'est la grande crue hesbayenne, aux eaux presque stagnantes, qui est intervenue. Ces eaux hesbayennes n'ont pas eu la force suffisante pour remanier les cailloutis sous-jacents et n'ont pu ainsi introduire dans le cailloutis A + C + D à industrie reutelo-mesvinienne, mesvinienne et chelléenne, les éléments de l'industrie acheuléenne qui sont restés séparés.

Les phases qui se sont succédé après le dépôt du limon n'ont plus eu de relation directe avec le cailloutis des bas niveaux.

Je viens donc, me semble-t-il, de démontrer qu'aux bas niveaux des grandes vallées ou aussi aux bas niveaux des vallées moyennes, non loin de leur confluent, les phases ayant occasionné les dépôts des cailloutis A + C et des sables caillouteux D, au lieu d'opérer successivement la simple superposition des cailloutis dans leur ordre chronologique, ont chaque fois amené le ravinement et le brassage des éléments précédemment déposés, de manière à obtenir, en fin de compte, une masse très stratifiée présentant un mélange complet des éléments lithologiques, des éléments fauniques et des éléments ethnographiques de ces cailloutis.

Or ce cas est celui de Cergy.

Nous avons vu, en effet, que ce cailloutis de bas niveau, très stratifié, renferme mélangés :

1° Les industries reutelo-mesvinienne, mesvinienne et chelléenne;

2° Les faunes de l'*Elephas antiquus* et du Mammouth ;

3° Des représentants de l'industrie reutelienne.

Mais nous savons que l'industrie reutelienne ne se rencontre qu'aux moyens niveaux.

La présence de cette industrie très primitive dans les bas niveaux est très facile à expliquer.

Les cours d'eau, en recreusant leur vallée au travers des sédiments de la crue moséenne, ont érodé parfois, non seulement les dépôts moséens, mais aussi leur substratum.

Selon le caprice des méandres, des versants servant de support à la terrasse de 30 mètres, à industrie reutelienne, ont été sapés à leur base et des éboulements se sont produits.

Des étendues plus ou moins grandes de la terrasse supérieure se sont ainsi écroulées dans les bas niveaux et y ont apporté les instruments reuteliens qui s'y trouvaient.

Le brassage des éléments des cailloutis A + C + D a ainsi introduit dans la masse à trois industries mélangées citées ci-dessus, une quatrième qui lui est étrangère.

Mais, me dira-t-on, tout ceci est hypothèse. Existe-t-il, le long du cours de l'Oise, des points où une terrasse supérieure à industrie reutelienne pure a été constatée?

Existe-t-il, le long du haut cours de l'Oise, des points où le mélange signalé à proximité du confluent avec la Seine n'existe pas et où les industries sont pures?

Je puis, en toute connaissance de cause, répondre affirmativement.

Dans le cours d'excursions géologiques, j'ai pu étudier localement la vallée de l'Oise.

La première fois, c'était à Guise, en 1892, lors de la course dans le Quaternaire du Nord de la France et dans le Sud de la Belgique, organisée par la Société géologique du Nord et conduite par M. Ladrière.

La seconde fois, c'était à La Fère, en 1901, lors de l'excursion entre Chauny, Laon et Reims, conduite par M. le professeur Gosselet, dans le but d'étudier les couches éocènes du bord Nord du bassin de Paris.

J'ai donné un compte rendu complet de la course de 1892 [1] et je rappelle ci-après le détail des observations faites le lundi 5 juin.

Nous avons étudié dans la matinée le versant de la vallée de l'Oise supportant le château fortifié de Guise et nous y avons noté une série de coupes suffisamment rapprochées pour que nous puissions en donner la synthèse.

Cette coupe est celle de la terrasse quaternaire, dominant de 30 à 60 mètres les bas niveaux.

Après une pente rapide montrant un affleurement direct de craie grossière à silex et à *Micraster breviporus*, là où la pente s'adoucit subitement, nous avons pu observer la coupe suivante, que j'interprète comme suit selon mes vues actuelles :

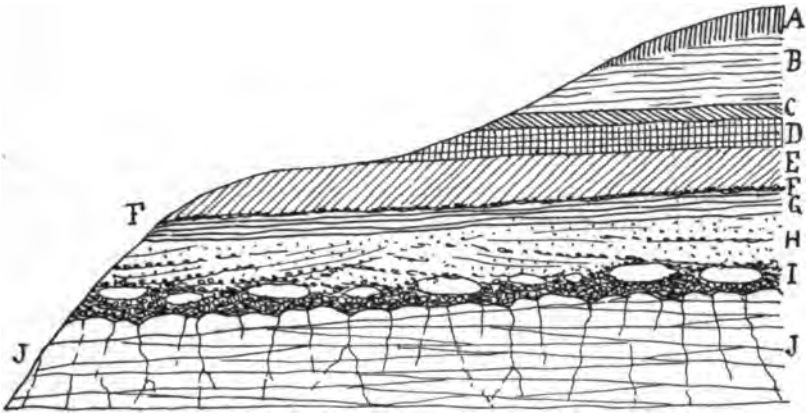


FIG. 33. — Coupe aux moyens niveaux de la vallée de l'Oise, à Guise.

Quaternaire supérieur (Flandrien).	*A.* — Terre à briques. *B.* — Ergeron, dépourvu de cailloux à la base.
Quaternaire moyen (Hesbayen) . .	*C.* — Limon gris. *D.* — Limon fendillé. *E.* - Limon panaché.
Quaternaire inférieur (Moséen) . .	*F.* - Cailloutis supérieur moséen. *G.* — Glaise bleuâtre. *H.* — Sable grossier. *I.* - Cailloutis de roches diverses et de silex bruns dont il en est d'utilisés.
Crétacé	*J.* — Craie à *Micraster breviporus*.

(1) A. RUTOT, *Compte rendu de l'excursion dans le Quaternaire du Nord de la France et du Sud de la Belgique, organisée par la Société géologique du Nord, sous la direction de M. Ladrière.* (BULL. SOC. BELGE DE GÉOLOGIE, 1892, t. VI.)

Le Moséen F, G, H, I est bien celui de la terrasse quaternaire moyenne, qui est absolument semblable et synchronique à celle de la vallée de la Lys que j'ai si complètement étudiée.

Comme dans cette dernière vallée, le cailloutis inférieur I a été déposé par les dernières eaux pliocènes. Il est épais de 4 à 5 mètres, et sa composition, très hétérogène, rappelle le cailloutis de la vallée de la Sambre.

On y trouve, intimement mélangés, de nombreux cailloux roulés de l'Ardenne (quartz blanc, quartzites, grès, etc.) et des rognons et fragments de silex à patine brune, plus de gros blocs de grès landenien.

Or, mettant à profit les quelques minutes accordées à l'observation de la coupe de la ballastière pour en examiner les silex, j'ai presque aussitôt rencontré des éclats de silex portant des traces évidentes d'utilisation et que j'ai rapportés à l'industrie mesvinienne, la seule connue des industries primitives à cette époque.

Ces silex, présentés peu après à la Société d'anthropologie de Bruxelles, ont été admis comme portant des traces d'usage et ont été assimilés aux formes rencontrées dans le cailloutis à industrie mesvinienne de l'exploitation Helin que les excursionnistes visitaient dans l'après-midi du mercredi 8 juin 1892.

J'aurais désiré fournir ici les dessins des silex recueillis à Guise, qui sont au nombre de six; mais ils ont été ramassés à la hâte, ils sont loin de représenter les meilleurs types du gisement, et dès lors leur reproduction ne présente pas d'utilité réelle. Ils constituent simplement des indications, affirmant l'existence de silex utilisés dans le gisement de Guise, et il faudrait des recherches plus longues et plus attentives pour recueillir l'industrie caractéristique du dépôt. Ces silex sont tous à patine brun chocolat.

Comme je l'ai dit ci-dessus, en 1892 on était loin d'en être où nous en sommes aujourd'hui. Toutefois, mon évolution était faite, et d'adversaire de l'industrie mesvinienne, j'en étais, après étude du sujet, devenu partisan.

C'est donc à l'industrie mesvinienne que mes collègues et moi avions rapporté les éclats utilisés recueillis à la base du Quaternaire recouvrant la terrasse moyenne.

De nos jours, il n'en est plus ainsi.

Des recherches plus étendues et plus précises nous ont montré que l'industrie mesvinienne vraie ne se rencontre que dans le cailloutis du *sommet* du Moséen et non dans le cailloutis de base

de cette assise, ce dernier ne renfermant que l'industrie reutelienne lorsqu'il est situé sur la terrasse moyenne, et l'industrie reutelo-mesvinienne lorsqu'il recouvre la terrasse inférieure.

Il s'ensuit donc que l'industrie recueillie à Guise est reutelienne pure.

Peut-être des recherches effectuées dans le faible cailloutis F m'auraient permis d'y découvrir, comme je l'ai fait en d'autres points, la vraie industrie mesvinienne.

Donc, le long de la vallée de l'Oise, il existe des points où la terrasse supérieure avec cailloutis de base à industrie reutelienne pure est visible.

Il est hautement probable que de semblables terrasses existent dans la vallée de l'Oise aux environs de Paris, et c'est l'écroulement de pareilles terrasses qui a amené, dans le cailloutis des bas niveaux, les instruments à facies reutelien qu'on y rencontre.

Quelques recherches effectuées par les géologues parisiens permettraient de trouver bien vite des points où la terrasse moyenne existe.

Je n'ai pu étudier, à Guise, le cailloutis des bas niveaux, de sorte que je n'ai pu voir quelles industries s'y montrent.

Mais en 1901, à La Fére, au Sud de Guise, j'ai eu l'occasion de voir de bonnes coupes des alluvions des bas niveaux.

En effet, dans les terrains bas entourant les fortifications, de nombreuses et vastes ballastières sont ouvertes, montrant le diluvium reposant sur le tuffeau de La Fère, équivalent du tuffeau de Chercq, près Tournai (Landenien inférieur).

Le diluvium de ces ballastières est absolument identique à ce que nous pouvons observer en de nombreux points en Belgique, dans la vallée de la Dendre et dans celle de la Sambre.

Il est uniquement constitué par un cailloutis épais de 2 à 3 mètres, stratifié, entrecoupé de nombreuses strates de sable à allure irrégulière et fluviale.

C'est du Moséen des bas niveaux typique, en tout semblable à celui de Maffles (vallée de la Dendre) et de la gare d'Aiseau (vallée de la Sambre), par exemple.

Toutefois, les couches quaternaires qui ont existé au-dessus du Moséen ont entièrement disparu par délavage; de sorte que, seul, le Moséen est visible.

A Maffles, au contraire, le Moséen est directement recouvert par

le Flandrien (facies sableux de l'ergeron), tandis qu'à Aiseau, il est recouvert par le limon hesbayen [1].

Une recherche sommaire faite dans les lits caillouteux m'a permis de recueillir, en quelques minutes, une dizaine d'éclats utilisés présentant tous les caractères de l'industrie reutelo-mesvinienne.

En indiquant le fait à mes compagnons, j'ai distribué, en les expliquant, les pièces que j'avais recueillies, et je n'en ai conservé qu'une seule parmi les moins bonnes.

Les pièces utilisées ne m'ont pas paru abondantes à La Fère; la plupart des éclats étaient inutilisés, à bords intacts ou simplement un peu arrondis par le roulage. Il faut chercher avec soin pour trouver les pièces utilisées.

Éclats quelconques et pièces retouchées ont toutes une patine brun chocolat.

On ne rencontre jamais à La Fère de coups-de-poing acheuléens ni de pièces chelléennes en général; aussi le gisement de La Fère, pas plus que celui de Guise, ne figure parmi les gisements connus des anthropologues français.

Il n'en est pas moins certain que ces gisements existent, et ils montrent nettement, grâce à la moindre importance du cours d'eau entre Guise et La Fère qu'à Cergy, certains détails des phénomènes qui se sont passés pendant le creusement de la vallée.

Alors que Guise nous montre comment des pièces reuteliennes peuvent se trouver à l'état d'élément hors place dans le cailloutis des bas niveaux, La Fère nous montre les dépôts des bas niveaux de l'Oise pendant la crue moséenne, *sans remaniage subséquent*.

La Fère, avec ses lits caillouteux à industrie reutelo-mesvinienne *pure*, nous montre ce que devait être Cergy au même instant, un cailloutis renfermant avec l'industrie reutelo-mesvinienne pure *in situ*, les débris de la faune *pure* de l'*Elephas antiquus*.

En d'autres points de la vallée de l'Oise, ou dans les mêmes localités, des études moins rudimentaires que celles que j'ai été amené à y faire au cours d'excursions où je me laissais simplement conduire, nous permettraient de constater, au-dessus du Moséen des bas niveaux, les couches campiniennes superposées, puis les limons, etc.

---

[1] Je ne serais pas étonné d'apprendre que le limon hesbayen qui a dû recouvrir le Moséen à La Fère a été utilisé, il y a longtemps, à la fabrication des briques lors de la construction de l'enceinte fortifiée. Ce cas d'enlèvement artificiel se présente assez souvent.

Cela est d'autant plus probable que, précisément, pendant notre court séjour à Guise, nous avons pu voir une belle molaire de Mammouth recueillie dans le cailloutis du fond de la vallée.

On voit donc que les deux observations faites le long du haut cours de l'Oise expliquent en partie ce qui se voit à Cergy, et qu'en cette localité ce sont bien les remaniements successifs du même cailloutis, aux époques moséenne et campinienne avec apport d'éléments fauniques et ethnographiques d'âges différents, qui ont amené l'état de choses troublant et embrouillé que nous y constatons de nos jours.

Je conclus donc en répétant ce que j'ai déjà dit ci-dessus :

1° Le gisement de Cergy est, stratigraphiquement, d'âge campinien;

2° Il est constitué par le remaniement avec brassage et mélange de cailloutis d'âge plus ancien, à industries reutelo-mesvinienne et mesvinienne et à faune de l'*Elephas antiquus*, avec les éléments lithologiques du Campinien, accompagnés de l'industrie chelléenne et de la faune du Mammouth.

* * *

Et maintenant, pour finir, posons-nous une dernière question :

De quelle manière s'est fait le remaniage, le brassage des cailloutis ayant permis au mélange constaté de se produire?

Le gisement se charge de répondre à cette question, sans laisser de doute.

Les remaniages, ravinements, brassages successifs, au lieu de se produire avec violence, avec grands remous accompagnés de chocs violents et répétés des éléments caillouteux, invoqués pour permettre d'attribuer aux causes naturelles les retouches existant sur les bords ou sur les surfaces des instruments des industries primitives, *se sont au contraire effectués avec une grande douceur*.

Ce fait est démontré d'une manière péremptoire par l'étude du gisement.

En effet, si l'on examine attentivement le cailloutis, on ne tarde pas à y voir, disséminées, de nombreuses coquilles fossiles des couches de l'Éocène parisien, comprises entre les lignites du Soissonnais et les sables de Beauchamp inclus.

Ces coquilles ne proviennent pas du sous-sol immédiat, car ce sous-sol est, en partie, le Thanetien à *Ostrea bellovacina* et, d'autre part, le Calcaire grossier inférieur.

Cette superposition directe du Calcaire grossier au Thanetien implique l'absence, à proximité, des couches intermédiaires, c'est-à-dire de l'argile plastique et des lignites ainsi que des sables de Cuise.

Toutes les coquilles fossiles comprises en plein gravier, parfois serrées entre deux galets du volume du poing ou de la tête et parmi lesquelles j'ai reconnu plusieurs *Melania inquinata*, des Cérithes qui les accompagnent, ainsi que plusieurs formes des sables de Beauchamp, sont dans un état de conservation tel qu'elles peuvent être souvent déterminées spécifiquement. Certaines d'entre elles ont conservé leurs ornements les plus délicats.

Cependant ces coquilles ont dû tomber de leurs gisements, probablement par paquets de terrains éboulés, à la surface du cailloutis, à des moments différents, assez loin du site de Cergy. Elles ont dû être charriées et incorporées, éparses, dans la masse du cailloutis, lors des remaniements et des brassages successifs, et, malgré ces actions, il ne leur est arrivé aucun mal.

Il est de toute évidence que si ces mouvements de ravinement et de brassage avaient été violents, si de nombreux chocs s'étaient produits, toutes les coquilles fossiles n'auraient pas tardé à être réduites en poussière, et nous en retrouverions à peine les débris fracassés.

Cela ne s'est pas produit : quantité de coquilles fossiles, prises au milieu des éléments, même volumineux, du cailloutis, sont restées intactes, avec simples traces de roulage.

Mais il y a plus.

Pendant les remaniages campiniens, alors que les cailloux chevauchaient tranquillement les uns sur les autres dans les passes à eaux rapides, en des points voisins, des eaux plus lentes déposaient des sables calcareux, parfois fins et limoneux.

Dans les parties tranquilles vivait une faunule de mollusques, recueillie par M. A. Laville et dont il donne la liste dans son travail. C'est une faunule d'eau douce comprenant des Lymnées, des Planorbes, des Bythinies, des Valvata, des Cyclas, et un grand nombre de *Corbicula fluminalis* souvent bivalves, plus des espèces terrestres : Helix, Clausilies, etc.

Certains de ces lits sableux subsistent encore au sein du cailloutis, sans avoir été dispersés par l'arrivée des cailloux sus-jacents.

D'autres de ces lits ont été remis en suspension par l'agitation des eaux et le passage des cailloux; et les coquilles, notamment les *Corbicula fluminalis*, ont été dispersées dans la masse du cailloutis.

Or, quantité de Corbicules, bien que remaniées dans le gravier, sont simplement à valves disjointes et isolées, mais leur état de conservation est le même que celui des coquilles fossiles voisines également remaniées : elles sont intactes.

Il y a même plus. Les valves de Corbicules sont assez épaisses et solides, elles peuvent avoir résisté plus ou moins ; mais des coquilles infiniment plus fragiles, telles que *Helix arbustorum, Limnea auricularia* et *Bythinia tentaculata,* se retrouvent également dans le gravier.

Et voilà donc ces vitesses torrentielles tant invoquées, devant charrier — en imagination — les éléments du cailloutis et les entrechoquer avec une violence telle que les bords et les tranchants des éclats s'en trouvent entamés, contusionnés, ébréchés, creusés d'encoches profondes, en un mot « retouchés » ; les voilà, ces tourbillons terribles, incapables seulement d'écorner une coquille fossile ou même une Lymnée fragile !

Les faits eux-mêmes se chargent donc d'opposer, à toutes les idées préconçues, un démenti formel.

Mais il est encore une autre constatation qui ne manque pas de piquant.

Lorsqu'un défenseur de la retouche humaine et intentionnelle des *éolithes* présente des rognons ou des éclats utilisés, tels que ceux de Cergy, appartenant aux industries primitives : reutelien, reutelo-mesvinien ou mesvinien, toutes les retouches, aussi profondes, aussi méthodiques qu'elles soient, sont immédiatement attribuées aux chocs des cailloux charriés par des eaux torrentielles.

Mais si l'on présente, du même gisement, un instrument ayant une forme déterminée, tel qu'un coup-de-poing chelléen, alors il n'est plus du tout question du choc des cailloux ; le travail humain est aussitôt reconnu.

Cependant, bien que l'instrument amygdaloïde ait reçu une forme intentionnelle, il n'en est pas moins certain que sa présence au sein du cailloutis suffit pour qu'il ait reçu les mêmes chocs violents que les éclats de forme quelconque qui se trouvaient tout autour, et, fait singulier, dès qu'il est admis que l'homme a confectionné l'instrument, celui-ci ne montre jamais la moindre trace de coups, de contusions, d'encoches attribuables aux chocs des cailloux. Par le fait, il est devenu intangible, tandis que les éclats voisins peuvent continuer à recevoir tous les coups, avec contusions, encoches et avaries de toutes natures.

On voit donc qu'il y a là un système admettant l'usage de deux poids et de deux mesures.

Il est cependant évident que les chocs doivent produire absolument le même effet sur un coup-de-poing chelléen ou sur une lame de même âge que sur un éclat quelconque voisin, de sorte que l'on se trouve devant un dilemme : ou bien les retouches et tailles des pièces acceptées par tout le monde sont intentionnelles, et alors les retouches semblables existant sur des éclats quelconques sont également intentionnelles ; ou bien, les pièces acceptées comme intentionnelles et les éclats quelconques retouchés sont tous deux l'œuvre des chocs au sein des eaux.

On ne peut sortir de là.

Or, dans un travail récent [1], je démontre qu'aucune des causes naturelles invoquées comme produisant des simili-retouches n'est apte à effectuer cette action ; donc les pièces dites intentionnelles et les pièces rebutées bien que retouchées sont toutes intentionnelles.

La seule nuance qui les distingue, c'est que les premières semblent taillées, façonnées, selon une idée préconçue, tandis que les secondes ont été simplement utilisées telles quelles, sans accommodation préalable, l'avantage au point de vue pratique de l'utilisation restant du reste souvent aux secondes.

⁂

Les lignes qui précèdent étaient écrites lorsque j'ai reçu le compte rendu du VIIIe Congrès géologique international, dont le premier volume renferme un très intéressant mémoire de M. Stanislas Meunier, intitulé : *Observations sur la structure intime du diluvium de la Seine. Conséquences générales sur les phénomènes diluviens.*

Partant de considérations très différentes des miennes, M. Stanislas Meunier aboutit aux mêmes conclusions générales que celles auxquelles je suis arrivé, à savoir que les mouvements d'eaux quaternaires dans les vallées, contrairement aux croyances générales, ont été relativement lents et tranquilles, dépourvus de l'allure violente et torrentielle que l'on se montre généralement si disposé à leur accorder.

L'auteur a étudié des coupes d'alluvions quaternaires des hauts et des bas niveaux de la vallée de la Seine, notamment dans la bal-

---

[1] A. Rutot, *Les industries primitives. Défense des Éolithes. Les causes naturelles possibles sont inaptes à produire des effets semblables à la retouche intentionnelle.* (Bull. Soc. d'anthropologie de Bruxelles, 1902, t. XX.)

lastière de Petit-Créteil, près du confluent de la Marne et de la Seine, et dont il fournit une photographie.

Cette coupe offre toutes les particularités de structure que l'on peut observer à Cergy, et ce que M. Stanislas Meunier dit de Petit-Créteil est immédiatement applicable à Cergy.

Gros cailloutis de fond, lits caillouteux obliques, lits sableux en amande, zones sableuses plus marquées vers le haut, tout s'y retrouve clairement.

La conclusion des études de M. Stanislas Meunier, à laquelle je me suis rallié bien volontiers, est que le diluvium de la Seine représente une série très longue de remaniements successifs, opérés dans les mêmes points par le même cours d'eau, lequel, suivant les moments, est, dans la même région, animé de vitesses très différentes les unes des autres.

La disposition lenticulaire du Diluvium témoigne d'une allure essentiellement tranquille, quoique constamment changeante; nulle part il n'y a place pour un phénomène violent.

On voit, d'après ces citations tirées du mémoire de M. Stanislas Meunier, que les idées changent considérablement, en ce moment, dans le camp des géologues; que les croyances en des actions violentes perdent chaque jour du terrain, et, dès lors, la notion de l'impossibilité de la retouche des silex par l'action des eaux torrentielles inexistantes en gagne proportionnellement.

Bientôt cette idée fausse de la retouche des silex par les causes naturelles aura vécu.

MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE DE BRUXELLES

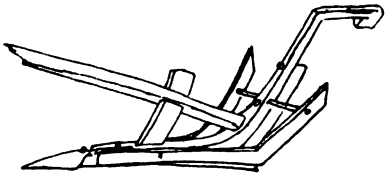
1901-1902

V

ALEX. FLÉBUS.

L'OUTILLAGE AGRICOLE EN PORTUGAL.

(Séance du 27 janvier 1902.)



En 1898 a eu lieu à Lisbonne une exposition d'ethnographie portugaise, qui comprenait une section consacrée à l'agriculture. On avait réuni à ce propos une collection d'instruments agricoles qui, quelle que fût la défectuosité des conditions d'organisation, pouvait donner une idée assez exacte de ce qu'était l'outillage agricole en Portugal. Ils furent publiés plus tard par M. A. Coelho dans la revue *Portugalia*. Bien que M. Coelho, plus philologue que folkloriste, n'ait pas toujours tiré tout le parti possible des matériaux qu'il avait sous la main, son étude m'a semblé assez intéressante pour mériter non seulement d'être analysée, mais d'être poussée plus loin, autant que faire se pouvait, afin de pouvoir serrer d'un peu plus près la question des origines de l'agriculture portugaise.

J'ai divisé cette étude en deux parties, comprenant la première l'outillage aratoire, la seconde les instruments servant à la récolte.

I. — Instruments aratoires.

Houe. — La houe, *enxada*, est très répandue en Portugal, où elle est représentée par un nombre considérable de variétés. Tous les exemplaires figurés proviennent de la Bragance. C'est d'abord l'*enxada de peto* (fig. 1), qui présente deux lames dirigées en sens opposé; l'une d'elles, en forme de cognée, sert également à couper le bois, d'où le nom qu'on lui donne de houe à couper le bois : *enxada de partir lenha;* le manche mesure $0^m,75$.

L'*enxada de picareta* tournée (fig. 2) : la partie en forme de cognée est remplacée par un pic et sert aux mêmes usages que cet instrument; hauteur du manche : $0^m,80$. L'*alviâo* n'en diffère que par la largeur du fer.

L'*enxada larga* (fig. 3) : l'auteur ne nous renseigne ni sur son usage ni sur ses dimensions; hauteur du manche : 1 mètre. Sa forme fait songer à l'écobue.

L'*enxandâo* (fig. 4-6) : l'usage en est très répandu en Portugal.

L'*enxada de ganchos* (fig. 7) : houe dentée; hauteur du manche : 1 mètre.

Il y a encore en Portugal d'autres variétés de houe, mais les sept types représentés donnent les formes traditionnelles les plus usitées.

Faire une étude comparative de la houe avec les instruments analogues de tous les peuples serait absolument oiseux; l'aire de dispersion de cet instrument est considérable : on le retrouve chez des peuples tellement différents qu'il n'y a aucune parenté possible entre les instruments; elle embrasse toute l'Europe et l'Afrique. Dans les autres parties du monde, la houe se rencontre beaucoup moins fréquemment.

En Europe, la houe est employée un peu partout. L'origine de la houe semble être la hache, emmanchée de façon que le tranchant soit perpendiculaire au lieu d'être parallèle à l'axe du manche. Sven Nilson [1] a décrit et figuré deux instruments néolithiques qui répondent assez bien à la houe : « Le tranchant est arrondi sur le devant; ils sont, d'ailleurs, convexes et assez épais, et le trou d'emmanchure est plus près de l'extrémité qui n'est pas tranchante. L'un, de basalte, a le trou obliquant vers le haut, afin que

---

(1) Sven Nilson, *Les habitants primitifs de la Scandinavie*, t. I, p. 99, pl. VIII, fig. 180-181.

la personne qui s'en servait n'eût pas besoin de trop se courber; dans l'autre, qui est de corne d'élan, le trou d'emmanchure est ovale et perpendiculaire à l'axe de l'outil. »

L'agriculture romaine employait un nombre considérable de types de houes : le *sarculum*, houe à fer large et tranchant très convexe (1); l'*ascia*, dont le tranchant est droit (2); le *ligo* ou *bidens* (3), houe à deux dents, comparable à la houe fig. 7; un autre type de *ligo* à quatre dents (4); le *capreolus*, analogue au *bidens;* des types composés du *bidens* et du *sarculum* (5); il y a un instrument nommé *ascicula*, analogue à la figure 2, etc.

Les houes romaines permettent de curieux rapprochements avec les instruments modernes. Le *bidens* se retrouve en France, de même que le *sarculum*. L'*ascia* est encore employée en Italie, c'est la *zappa*, et en France. Le *ligo* à quatre dents est identique à une houe employée dans la province de Valence, en Espagne. Nous pourrions multiplier ces exemples, et comparer de même les houes avec des instruments analogues de toute l'Europe. Qu'il nous suffise de dire que les houes présentent des variétés de formes très nombreuses et remarquables par leur ubiquité.

En conclurons-nous que c'est à une souche commune, l'agriculture romaine, que doit remonter l'origine de ces instruments? Il ne semble pas qu'il faille exagérer l'influence qu'aurait eue la civilisation romaine sur l'outillage des peuples qui lui furent soumis. Bien que nous n'en ayons pas toujours la preuve absolue pour tel ou tel instrument déterminé, nous savons par les auteurs latins eux-mêmes que la Gaule, l'Espagne et la Grande-Bretagne étaient activement cultivées. C'est probablement de Gaule que vient la charrue à avant-train; Palladius y décrit une machine agricole servant à moissonner. De plus, diverses trouvailles de l'âge du fer nous ont donné des faucilles bien supérieures à celles qu'employaient les Romains. Dans ces conditions, nous pouvons bien supposer certains peuples barbares en possession d'un matériel agricole sinon égal, du moins analogue à l'outillage en somme médiocre des Romains. Mais c'est là une question qui ne pourra

---

(1) DURUY, *Histoire des Romains,* t. II, p. 290 et GUZMAN, *Pompéi,* p. 69.

(2) ID., *Ibidem.*

(3) DURUY et GUZMAN, *Ibidem.*

(4) GUZMAN, *Ibidem.*

(5) BAMPS, *Fouille de la villa romaine de Reckheim.* (BULLETIN DES COMMISSIONS ROYALES D'ART ET D'ARCHÉOLOGIE.)

être élucidée que par l'étude méthodique du matériel agricole de chaque pays ou plutôt de chaque province.

Bêche. — La bêche, *pá de cavar*, est citée par M. Coelho comme faisant partie de l'outillage portugais. Malheureusement, il ne donne absolument aucun détail sur sa forme. En général, la bêche présente deux formes principales de tranchant, carré ou arrondi; mais, dans ce dernier cas, elle sert surtout aux travaux de terrassement et de gazonnement. Le fer est plus ou moins recourbé. La bêche est un instrument beaucoup moins répandu que la houe : on la retrouve plus ou moins modifiée en Asie, chez certaines tribus nègres de l'Afrique, et en Amérique où on a signalé de grands silex en forme de fer de bêche.

L'instrument le plus ancien qui puisse être rapproché de la bêche est une omoplate de bœuf dont la cavité glénoïde est percée de façon à former douille, qui se trouve au Musée d'histoire naturelle de Bruxelles. A ce propos, je rappellerai le fait cité par Ling Roth (1), que les Mandans de l'Amérique du Nord cultivent avec des instruments faits avec une omoplate de buffle ou d'élan.

Les Romains connaissaient également la bêche : *pala*; elle présentait une traverse de bois au-dessus du fer, traverse permettant à l'ouvrier d'appuyer du pied sans crainte de se blesser (2). Une bêche analogue est encore en usage de nos jours dans la campagne de Rome, dans le midi de la France, etc.

Les Romains connaissaient un autre instrument : le *bipalium*, dont la nature est assez mal définie, et que M. Coelho rapproche du bident d'Auvergne, qui est composé de deux larges dents plates réunies par une partie transversale et qui s'emmanche comme la bêche. En Belgique et en France, on emploie également, surtout pour le maniement du fumier et pour la récolte des pommes de terre, des fourches à trois et quatre dents.

Parmi les variétés les plus intéressantes d'Europe, citons le *paalstabe* d'Islande, dont la forme est si rapprochée de la hache à douille de l'âge du bronze que l'on a dénommée, celle-ci, *palstave* (3).

---

(1) Ling Roth, *On the origin of agriculture.* (Journal of the anthropological Institute of Great-Britain, t. XVI, p. 121.)

(2) Daremberg et Saglio, *Dictionnaire des antiquités grecques et latines,* t. I, p. 707.

(3) John Evans, *L'âge du bronze,* p. 77.

Araire. — L'araire ou charrue simple, *arado*, représentée par la figure 8, est le modèle employé en Bragance et dont les autres ne différeraient que par des détails. Le sep, *rabiça*, se continue avec le mancheron, qui est terminé par une poignée carrée; d'autres fois, il se compose de deux ou même de trois pièces; le sep se nomme alors *dente* ou *coice*, et le mancheron, *rabello;* à l'extrémité du sep se trouve un petit soc de fer, *relha*, *ferrão, ferro* ou *dente*. Ce soc est recourbé et terminé en pointe; il rappelle d'une façon frappante certains socs de charrue tunisiens(1). Des deux côtés du sep partent des oreilles rudimentaires, *aivecas* ou *aivacas* : ce sont de simples bâtons maintenus à distance convenable par une traverse également en bois : *mexilho*.

L'age, *apo, aipo* ou *temão* est rattaché au sep par un tenon; puis à une certaine distance il présente une mortaise pour l'étançon. Celui-ci est muni d'un certain nombre de trous, ce qui permet de faire varier, au moyen d'une clavette, l'angle que fait l'age avec le sep.

Aux environs de Lisbonne, le timon, au lieu de traverser l'extrémité du sep, lui est simplement accolé ou est fixé dans une échancrure que celui-ci présente à cet effet, au moyen d'une cheville qui traverse le sep et que l'on nomme *tempera;* la mortaise de l'age ne présente alors que la largeur nécessaire pour laisser passer l'étançon, auquel il est fixé par une autre cheville nommée *pescaz;* l'age n'est plus mobile, il est fixé sous un angle convenable pour permettre un travail utile. J'ai figuré en frontispice cette charrue d'après les données d'une planche de Gross (2).

L'aire de dispersion de la charrue est assez circonscrite: l'Europe, le nord de l'Afrique et la moitié sud de l'Asie; en Amérique, elle était inconnue avant l'arrivée des Européens; en Océanie, elle n'existe que là où l'influence asiatique a pénétré; chez les Nègres d'Afrique, elle est tout à fait exceptionnelle et d'importation étrangère.

Il nous est possible de suivre, dans ses grandes lignes du moins, le développement de la charrue dans le bassin méditerranéen.

Beaucoup d'auteurs se sont occupés du mécanisme d'après lequel l'invention de la charrue aurait eu lieu.

---

(1) Chevalier, *Les charrues d'Afrique*. (Mémoires et comptes rendus des travaux de la Société des ingénieurs civils de France, t. LV, p. 239, fig. 16 et 21.)

(2) Gross, *Zeichnungen verschiedener Pflugconstructionen*, pl. XIV.

Leurs conclusions sont un peu différentes : « Une branche d'arbre, dit Hamy [1], convenablement coupée au voisinage d'une bifurcation, sorte de fourche à deux dents inégales, fut certainement la première de toutes les araires. Une corde s'attachait à l'extrémité d'une des dents que tiraient la femme ou l'esclave et, plus tard, les bêtes de somme. La seconde dent, durcie au feu et appointée, était dirigée vers la terre par le conducteur qui tenait en main la branche elle-même et appuyait de son mieux sur le sol. »

Pour d'autres auteurs, la charrue est née du développement du pic primitif. « La charrue égyptienne, dit Chevalier, c'est la houe dont on a étiré le manche jusque 3 mètres de longueur. La traverse de bois ou la corde qui réunit les deux pièces du pic est restée en place et sert d'étançon, tandis que le bec s'est relevé en arrière pour permettre au laboureur d'assurer la direction et l'entrée. Le sol étant mou, le bec, devenu le soc de la charrue, n'a pas besoin d'être garni de métal; ce travail n'est pas pénible, et sur les bas-reliefs d'Elethya, une charrue est représentée tirée par trois hommes au moyen d'une corde qui remplace le timon. Dans les terres plus dures ou moins humides, on employait les bœufs et les vaches, alors les mancherons sont indispensables [2]. »

Tylor décrit d'une façon analogue le développement de la charrue en Suède. C'est une grande *hack*, pic en bois en deux pièces, à laquelle on a adapté un soc et qui, primitivement traînée par l'homme, l'est ensuite par les animaux [3].

Tous les auteurs sont d'accord pour dire que la charrue a d'abord été traînée par l'homme. Il ne manque pas d'ailleurs d'exemples actuels : même en Europe, Hamy en cite un exemple en Bohême.

L'araire semble remonter à l'époque néolithique en Égypte.

Il en est de même en Berbérie, où l'on trouve des pierres de même forme et de mêmes proportions que les socs employés actuellement. Le Musée d'ethnographie, dit le Dr Hamy, possède un spécimen de cet ustensile en pierre demi-polie, recueilli naguère par Largeau dans le Sud algérien [4].

---

(1) HAMY, *Laboureurs et pasteurs berbères. — Traditions et survivances.* (COMPTES RENDUS DE L'ASSOCIATION FRANÇAISE POUR L'AVANCEMENT DES SCIENCES. Conférence de Paris, 1900, p. 78.)

(2) CHEVALIER, *op. cit.*, p. 238.

(3) TYLOR, *The origine of the plough.* (JOURNAL OF THE ANTHROPOLOGICAL INSTITUTE OF GREAT-BRITAIN, t. X, p. 77.)

(4) HAMY, *op. cit.*, p. 8.

MM. Siret considèrent comme socs de charrue certains gros couteaux retouchés et à demi-polis qu'ils ont découverts dans leurs fouilles de Murcie et d'Almérie.

De l'âge du bronze, nous possédons plusieurs représentations de la charrue; tout d'abord une gravure rupestre près de Tegnely [1], en Suède : c'est une charrue de deux pièces, le sep se continuant avec le mancheron, traînée, semble-t-il, par deux chevaux et conduite par un homme.

Un bronze votif de Toscane, trouvé à Arezzo [2], représente une charrue dont le sep se continue avec l'age; celui-ci est surmonté d'un mancheron avec une poignée. Le soc est attaché au sep au moyen de forts liens. La charrue est attelée de deux taureaux et menée par un homme armé d'un aiguillon.

Enfin, sur un seau de bronze trouvé à la Certosa [3] se trouve reproduite une araire étrusque très légère; un homme la porte sur l'épaule et pousse devant lui un mulet; l'araire reproduit le type des araires grecques primitives.

Ces types, tout primitifs qu'ils soient, présentent déjà de sérieuses divergences avec l'araire décrite par Hamy et dans laquelle il voit le prototype de la charrue : « Age, soc et mancheron, dit-il, toute l'araire antique se retrouve dans ce morceau de bois à trois pointes, qui n'est autre que le pic primitif retourné et que Volney, ne l'oublions pas, rencontrait encore en usage en quelque coin perdu de la Syrie à la fin du XVIIIe siècle. »

Il n'en est pas absolument ainsi, et nous pouvons distinguer trois variétés primitives : d'abord celle dont nous nous occupons ici, où il y a trifurcation; puis une seconde variété, la plus commune, dans laquelle il n'y a que bifurcation, l'age continué par le timon représente la branche la plus longue de la fourche, le sep en représente la petite branche. Le mancheron, lorsqu'il existe, est une pièce ajoutée après coup. Enfin, dans le troisième groupe, le mancheron se continue directement avec le sep, et l'age, parfois représenté par une simple corde, s'y attache. Plus tard, les charrues se sont perfectionnées, les pièces se sont multipliées; néanmoins, au point de vue du mécanisme, nous pouvons rapporter toutes les araires à l'un de ces trois types.

Des charrues que nous avons vues appartenir à la première

---

(1) MONTELIUS, *Die Kultur Schwedens in vorchristlichen Zeit*, p. 69.
(2) MARTHA, *L'art étrusque*.
(3) ID., *Ibid.*

variété, nous pouvons rapprocher une araire espagnole figurée sur une monnaie d'Obulio [1], et une charrue que nous voyons reproduite sur des monuments grecs aussi bien que romains [2] et dont la forme fait penser involontairement à une ancre de navire.

La charrue du second type est simplement une branche fourchue coupée au niveau de la bifurcation et dont l'une des branches servait d'age; l'autre, munie ou non d'une armature servant de sep. C'est cette araire que nous voyons entre les mains du héros grec, dit le héros au mancheron [3].

C'est également le type de l'ancienne charrue sicilienne [4] et, sauf les perfectionnements apportés, de deux charrues tunisiennes décrites et figurées par Chevalier [5] : dans l'une, l'age et le sep sont réunis par une traverse; dans l'autre, un dispositif assez compliqué déjà permet de donner au soc l'inclinaison voulue.

Un perfectionnement apporté à cette charrue, consistant dans l'adjonction du mancheron, crée toute une série de nouvelles variétés, d'autant plus que les modifications se multiplient et créent une foule de différences dont la description sortirait complètement du cadre de cette monographie. Les plus simples sont : la charrue de la Certosa; les charrues composées grecques dont M. Hamy représente, d'après Martha, un exemplaire remontant au VIIe siècle [6] et que différentes représentations nous montrent souvent munies d'une flèche; la charrue grecque à double versoir, beaucoup plus perfectionnée, qu'un bas-relief découvert à Magnesie a fait connaître et qui, paraît-il, est encore employée actuellement [7], et le *dentale* romain [8].

Parmi les charrues modernes, un bon nombre peuvent se rattacher directement aux araires grecques et romaines. Ce sont les charrues grecque moderne [9], de l'Italie du Sud [10] et des environs de Rome.

---

(1) Daremberg et Saglio, t. I, p. 354.
(2) Duruy, *loc. cit.*
(3) Daremberg et Saglio, t. I, p. 353.
(4) Tylor, *op. cit.*, p. 78.
(5) Chevalier, *op. cit.*, fig. 16 et 17.
(6) Hamy, *op. cit.*, pp. 8-9.
(7) Daremberg et Saglio, t. I, p. 353.
(8) Duruy, t. II, p. 290.
(9) Gross, *op. cit.*, pl. V.
(10) Id., pl. VI.

En France, Hamy ([1]) a publié une araire d'Auvergne, très primitive, qui rentre dans cette catégorie. Il y a aussi toute une série d'araires allemandes, connues sous le nom de *Hacken*, qui sont construites sur le même type, aux environs de Dresde ([2]), dans la Forêt Noire ([3]), dans le Mecklembourg ([4]). Celle de l'Engadine ([5]) a un soc en fer de bêche. En dehors de l'Europe, l'Égypte nous présente un curieux phénomène : alors que, dans toutes les charrues anciennes, le mancheron se continue avec le sep, l'araire des fellahs d'aujourd'hui présente la disposition dont il est question ici et se rattache au type de la charrue carthaginoise figurée par Duruy d'après Berger ([6]), et d'où semblent, jusqu'à un certain point, dériver les charrues tunisiennes et algériennes, dont il existe de multiples variétés ([7]). Au Maroc, nous ne pouvons citer, se rapportant à ce type, qu'une petite charrue tout à fait primitive, que de Amicis a vu employer, traînée par une femme et une chèvre ([8]).

C'est à ce type qu'appartiennent les charrues de Transcaucasie ([9]) et de Mingrélie ([10]).

Dans le troisième type, le mancheron se continue avec le sep.

C'est à ce groupe qu'appartient l'araire composée des Grecs, figurée sur un ancien manuscrit d'Hésiode ([11]).

C'est à lui également que se rattachent les charrues de l'ancienne Égypte ([12]), de la Chaldée ([13]), de la Syrie ([14]), les charrues marocaines ([15]), la charrue espagnole ([16]) et, enfin, l'arado portugais lui-même.

([1]) Hamy, *op. cit.*, p. 6.
([2]) Gross, pl. XVIII.
([3]) Id., pl. XIX.
([4]) Id., pl. XX.
([5]) Id., pl. XII.
([6]) Duruy, t. II, p. 290.
([7]) Chevalier, fig. 16-21; Hamy, fig. 1, pp 5 et 6.
([8]) de Amicis, *Voyage au Maroc* (Tour du Monde, 1899, t. II, p. 171).
([9]) Vereschaguine, *Voyage dans les provinces du Caucase* (Tour du Monde, 1889, t. I, p. 330).
([10]) Mme Serena, *Un tour en Mongolie* (Tour du Monde, 1881, t. I, pp. 411-413).
([11]) Tylor, *op. cit.*, p. 78.
([12]) Chevalier, *op. cit.*, fig. 5-13.
([13]) Maspero, *Histoire ancienne des peuples de l'Orient*, t. I, p. 756.
([14]) Bentzinger, *Hebraïsche Archäologie*, pp. 207-208, fig. 57-58.
([15]) Chevalier, *op. cit.*, fig. 22 et 24.
([16]) Gross, pl. XXI.

Ces araires ont fréquemment deux mancherons; certaines charrues égyptiennes, la charrue espagnole et les charrues marocaines n'en ont qu'un.

A ce groupe se rattachent également un certain nombre de charrues plus perfectionnées qui se distinguent nettement des autres par le fait que le mancheron fait à peu près un angle droit avec le sep et reçoit l'age également à angle droit. L'age est réuni au sep par des étançons ou un plateau. Ces charrues sont généralement de fabrication industrielle et de types très perfectionnés, de sorte qu'elles sont d'un intérêt ethnographique beaucoup moindre, d'autant plus que, par suite des progrès de l'agriculture, elles se sont rapidement répandues.

Parmi les plus caractéristiques, citons la charrue styrienne, la charrue polonaise, celle du royaume de Naples et les charrues belges : flamande et brabançonne; ces deux dernières sont déjà de véritables machines agricoles; avec elles commencent une série de types qui ressortent plutôt du domaine de la technique industrielle que de celui de l'ethnographie.

En résumé, on peut conclure que l'*arado* portugaise n'a pas de parenté avec l'outillage romain; celui-ci ne possède, à notre connaissance du moins, aucun instrument qui, par ses détails, lui corresponde; par certains de ses caractères, elle répond aux araires du nord-ouest de l'Afrique, bien qu'elle s'en éloigne par d'autres.

Charrue. — La charrue à avant-train, *labrego*, est représentée dans la figure 10 par un exemplaire provenant de Thomar, dans l'Estramadoure, où elle est très employée; on la nomme *lamego* ou *lavego*. La figure dispense de toute explication ; le coutre porte le nom de *sego*. Dans les environs de Lisbonne, les roues sont pleines, en bois, le mancheron double, formé de deux barres de bois ou de fer nommées *pegas* ou *aravellas*, qui se fixent à l'age au niveau du coutre et vont en divergeant, maintenues écartées par deux traverses horizontales.

La charrue à avant-train est probablement d'origine gauloise. Pline la cite comme existant dans les Alpes Rhétiques et aux environs de Vérone. Virgile nous en a laissé une description. Enfin une intaille publiée par de Caylus [1] la figure.

C'est une véritable machine agricole, que nous trouvons dans

---

[1] de Caylus, *Recueil d'antiquités*, t. V, pl. LXXXIII.

tout l'ouest de l'Europe employée concurremment avec la charrue simple.

A l'Est, nous la retrouvons en Russie chez les Bachkirs [1] et en Transcaucasie [2].

Toutes ces charrues sont pourvues de coutre. Le coutre était connu des Romains, mais ne semble avoir fait chez eux qu'une apparition tardive; il pourrait fort bien être d'origine gauloise. Au moyen âge, nous le trouvons répandu dans le nord-ouest de l'Europe : la Flandre, l'Allemagne et l'Angleterre. Il n'est pas exclusif, tant s'en faut, à la charrue à avant-train. Parmi les araires, c'est surtout dans les formes perfectionnées du troisième groupe qu'on le retrouve. Dans les autres groupes, seule la *Hacke* de Dresde possède un coutre.

Herse. — La herse, *grade,* dont l'exemplaire figuré en cul-de-lampe à la fin de ce Mémoire provient de Bragance, se compose de trois parties : le timon *pau*, la herse proprement dite et un anneau qui les réunit, *cambo*. La herse proprement dite se compose de deux madriers reliés par des traverses armées ou non de dents de fer ou de bois.

Cet instrument de forme très primitive sert à briser les mottes soulevées par la charrue, à égaliser la terre avant les semailles, à la débarrasser des mauvaises herbes, à recouvrir les semences.

Les Romains connaissaient la herse, qu'ils employaient aux mêmes usages que les Portugais; leurs herses avaient des dents de fer ou de bois. Ils se servaient aussi, pour éclaircir les blés qui poussaient trop serrés et même pour couper les moissons trop pauvres, d'une sorte de herse armée de lames de fer appelée *pecten*.

En Gaule, pour moissonner le millet on se servait d'un instrument analogue qui se maniait à la main.

Il n'y a guère moyen de faire l'histoire de la herse avec les matériaux que nous avons à son sujet. Citons seulement les formes principales : en dehors de la forme de herse employée en Portugal, nous connaissons, en France et en Belgique, des herses carrées, losangiques, formées de madriers entre-croisés. En Bretagne, il y a d'intéressantes herses, cintrées, pour arracher les racines des sillons après la moisson. Enfin citons la herse triangulaire, employée dans le Brabant, dont l'usage remonte au moins au XVe siècle.

---

(1) Bonmariage, *La Russie d'Europe,* p. 305.
(2) Vereschaguine, *loc. cit.*

Rateau. — Le rateau, *ansinho*, est un instrument bien connu à dents de fer ou de bois; l'exemplaire de la figure 11, originaire de Bragance, est à dents de bois. Le rateau est employé en agriculture et en jardinage ; il sert à briser les mottes, à égaliser la terre remuée par la bêche ou la charrue, à recouvrir les semences, à rassembler les chaumes, la paille, les feuilles mortes, etc.

Sarcloir. — Le sarcloir, *escardilho*, est un instrument en forme de faux, qui sert à arracher les mauvaises herbes, et qui aurait dans l'outillage espagnol son homologue sous le nom d'*escardillo*.

II. — Instruments servant aux récoltes.

Faux. — La faux, *gadanha*, est semblable à celle que l'on emploie dans nos contrées; elle se compose d'une longue lame incurvée à tranchant du côté de la concavité, mesurant $0^m,45$, et d'un manche long de $1^m,20$ environ, portant une poignée à angle droit. L'exemplaire figuré provient de Bragance (fig. 12).

A Rome la faux apparaît très tard sur les monuments. A. Rich [1] en figure une d'après une monnaie d'Héliogabale. D'après Pline [2], les Romains connaissaient deux espèces de faux : l'une, petite (la faucille dont je parlerai plus loin), facile à manier, même parmi les broussailles; l'autre, originaire des Gaules, qui permettait dans les grands domaines un travail plus rapide et plus régulier.

La faux date de l'âge du fer. Desor a trouvé dans les constructions lacustres du lac de Neuchâtel des faux avec la virole d'emmanchement et le talon recourbé, preuve qu'elles devaient s'attacher à un manche long. Leur courbure est la même que celle de nos faux, mais les dimensions sont d'un tiers plus faibles [3].

La faux est répandue un peu dans toute l'Europe. Son usage est principalement de couper l'herbe; dans la péninsule des Balkans et en Russie, elle sert aussi, paraît-il, à la moisson. La forme de la lame ne varie presque pas ; ses dimensions peuvent être différentes d'après les pays, mais les dispositions du manche amènent une foule de variétés : dans la faux à faucher, il est généralement très long, allant jusque $1^m,85$ et parfois plus; il n'y a pas de poignée.

---

(1) A. Rich, *Dictionnaire des antiquités romaines et grecques*, p. 259.
(2) *Histoire naturelle*, t. XXVIII, p. 61.
(3) Voir *Matériaux pour l'histoire de l'homme*, t. I, p. 52.

D'autres fois il y en a une, comme dans la faux portugaise; alors le faucheur tient le manche de la main droite, celui-ci reposant sur l'avant-bras, et la poignée de la main gauche. Ailleurs, il y en a deux, comme en Suisse et en Belgique.

Dans certaines parties de la France centrale, le manche est plus court avec deux poignées, dont la supérieure surmonte l'extrémité du manche.

On trouve également des dispositifs adaptés à la partie inférieure du manche pour rassembler l'herbe fauchée : c'est un cadre de bois parallèle à la lame, comme en Picardie, ou un arceau de fer qui part de la virole pour aller rejoindre le manche un peu plus haut, en Bretagne, en Suisse et dans le nord de l'Italie; sur cet arceau est parfois fixé un sac en toile ou un filet.

De la faux se rapproche la sape, instrument servant à la moisson, originaire de la Flandre, où elle porte le nom de *pik*. La lame a la forme de la faux, le manche est petit et coudé à son extrémité. Le moissonneur l'emploie de la main droite et coupe le bouquet de chaumes qu'il a rassemblés avec un crochet nommé *haak* qu'il manie de la main gauche. Cet instrument, qui a été étudié d'une façon remarquable par Virchow (1) et Von Rau (2), a passé de la Flandre dans le nord de la France et dans les Pays-Bas, et des Pays-Bas en Allemagne, dans les Vierlande, aux environs de Hambourg, vers le XIIe ou le XIIIe siècle.

Actuellement son aire d'expansion en Allemagne est considérable, du Bas-Rhin jusqu'à Bonn, d'où l'usage de la sape s'est étendu dans toute la plaine de l'Allemagne du nord, à travers la Westphalie et le Hanovre jusqu'aux premiers contreforts du Hartz.

En Bretagne, von Rau signale une sorte de sape à couper les ajoncs, qui par sa forme rappelle bien les instruments dont nous nous occupons ici, avec cette différence que le tranchant est dirigé en dehors. En Angleterre, la sape fut introduite au XVIIIe siècle; on fit également de sérieux efforts pour l'introduire en Écosse. On trouve, en Angleterre et en Allemagne, un certain nombre d'instruments qui peuvent être dérivés de la sape, mais qui en diffèrent par des détails.

---

(1) VIRCHOW, *Mähewerkzeuge mit abgepassten Handgriff aus den Vierlanden* (ZEITSCHRIFT FUR ETHNOLOGIE, 1889, pp. 485 et suiv.).

(2) VON RAU, *Mähewerkzeuge* (ZEITSCHRIFT FÜR ETHNOLOGIE, 1890 p. 153, et *Die Schichte* (IBIDEM, p. 396).

FAUCILLE. — La faucille, *seitoria*, représentée figure 13, provient de Bragance; sa lame est armée de quelques dents qu'on ne voit pas sur le dessin; la longueur totale de l'instrument est de 50 centimètres.

Les premiers instruments considérés comme faucilles remontent à l'époque néolithique. Cartailhac considère comme telles certaines lames de silex finement dentées ([1]), et L. Siret en a trouvé sept dans le sud de l'Espagne. En Égypte, Flinders Petrie a trouvé, à Kahun, des faucilles de silex. « L'instrument, dit Hamy ([2]), est formé de deux parties : un manche de bois terminé par une sorte de talon aplati; une lame, aussi de bois, insérée presque à angle droit sur ce manche. Cette lame, un peu recourbée et de plus en plus étroite, rappelle assez exactement une mâchoire de bœuf, et, pour compléter la ressemblance, de longs silex finement denticulés sont insérés dans la courbure interne correspondant aux alvéoles dentaires. Il semble hors de doute que le moissonneur primitif ait utilisé tout d'abord le maxillaire inférieur du bœuf, dont il a remplacé peu à peu les molaires par des pierres taillées, puis par des pièces de métal. C'est ce qui explique comment le mot mâchoire est représenté, ainsi que le fait observer M. Maspero, dans les hiéroglyphes par une paire de faucilles simples ou dentelées. »

A l'âge du bronze apparaît la faucille d'une pièce recourbée, telle que Lortet la rencontrait encore en Syrie ([3]) il y a quelque trente ans, et dont dérivent nos faucilles modernes. Elle présente des variétés multiples dont on peut fort bien suivre la filiation ([4]). C'est d'abord la faucille à bouton aplati, puis à bouton circulaire, puis la faucille à languette. En Angleterre, on a trouvé une faucille à deux boutons, et plusieurs faucilles à douille (cette variété est presque exclusive à l'Angleterre). John Evans ([5]) figure et décrit, d'après Keller, le mode d'emmanchement de ces faucilles. Enfin, dans le Caucase, on a trouvé des faucilles à crochet d'époque probablement moins ancienne et qui rappellent déjà la faucille de l'âge du fer.

([1]) CARTAILHAC, *La faucille de l'âge de la pierre* (COMPTES RENDUS DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES, 1872).

([2]) HAMY, *op. cit.*, pp. 10-11.

([3]) LORTET, *La Syrie d'aujourd'hui.*

([4]) G. et A. DE MORTILLET, *Le Musée préhistorique*, pl. LXX, fig. 723 à 726, et pl. LXXVIII.

([5]) JOHN EVANS, *L'âge du bronze*, pp. 210-211.

La faucille de l'âge du fer n'a plus changé dans l'Europe centrale et orientale : c'est la faucille que nous rencontrons, variant un peu par la taille et par-ci par-là avec une légère modification de courbure.

Dans le sud et l'est de l'Europe, au contraire, nous trouvons une infinité de variétés, que nous allons brièvement énumérer.

Les Romains connaissaient plusieurs variétés de faucilles à tranchant lisse : tout d'abord, une faucille recourbée qui tient de la faucille du bronze et de celle de la Tène. Cette forme est très primitive; elle est, sur d'anciennes statues, l'attribut de Saturne (1). Elle s'est d'ailleurs conservée en se modifiant et en s'agrandissant; nous la retrouvons sur un bas-relief de la colonne Trajane, sur un sujet de la mosaïque de Lambèse, etc. A côté, il y a une autre faucille qui a la forme d'un grand couteau à lame large et arquée à son sommet, et qu'à première vue on prendrait pour une serpette. Néanmoins, tous les archéologues sont d'accord pour y voir une faucille (2).

Le troisième modèle est celui de la *falx stramentaria*. C'est la faucille de la Tène dont l'extrémité serait un peu relevée et allongée; cette faucille, qui est représentée sur certains monuments, a été retrouvée notamment à Pompéi (3).

C'est une faucille semblable qui serait encore, paraît-il, en usage en Sicile, et que H. Belle a rencontrée à Égine (4).

A côté de ces faucilles, les Romains, de même que les Grecs (5), connaissaient la faucille dentelée. Varron (lib. I, chap. L) dit que dans le Picenum, on fait la moisson avec un bâton recourbé, à l'extrémité duquel est fixée une petite scie de fer.

Un denier de la République représente Saturne avec, comme attribut, une faucille dentée de forme assez bizarre (6). Barral (7) décrit et figure un instrument très analogue comme étant employé actuellement dans la campagne romaine.

Daremberg et Saglio figurent, d'après Grivano (8), une faucille

---

(1) Duruy, t. I, p. 2.
(2) Daremberg et Saglio, t. I, p. 709 et t. II, p. 569.
(3) Guzman, *Pompéi*, p. 269.
(4) Belle, *Voyage en Grèce* (Tour du Monde, 1877, t. II, p. 551).
(5) Hésiode, *Théogonie*, v. 175, en parle.
(6) Duruy, *op. cit.*, t. I.
(7) Barral, *Dictionnaire d'agriculture*, t. II. 854.
(8) Daremberg et Saglio, t. II, p. 969.

dentelée dont la forme générale rappelle celle de l'âge du fer; c'est une faucille analogue que l'on emploie en Espagne, dans la Huerta di Orchuela (1), en Andalousie (2), dans le sud de la France et jusqu'en Touraine. En Touraine, on emploie encore, sous le nom de faucillon, une forme dentelée à peine recourbée qui fait penser à une scie de jardinier, et qui sert aux femmes à couper *l'herbe à la vache*, c'est-à-dire la petite quantité de fourrage qu'il faut chaque jour pour nourrir une ou deux têtes de bétail.

En Espagne, les Basques emploient une faucille dentée appelée *irilaya* ou *ilaya* et dont la courbure est un peu plus forte que celle du faucillon de Touraine (3).

En Allemagne et à l'Est, il existe un nombre assez considérable de populations où l'emploi de la faucille dentée est signalée. Virchow la cite chez les habitants du Vierlande (4); von Schulemburg, dans le nord du Harz, près de Harzburg (5); Weckenstedt la décrit sous le nom de *Serp* chez les Wendes de Lausitz (6) et Friedel signale au Musée de Mark des faucilles semblables à celles de Lausitz et datant du moyen âge (7); Virchow décrit la faucille en Bavière dans le Salzkammergut (8); Karutz (9) dit que les Burgwenden de Kollida, en Prusse, ont une faucille dentée appelée *Sichel*, qui leur viendrait de Embeck, dans le sud du Hanovre, et dont le lieu d'origine serait Solingen en Westphalie. Enfin, von Schulemburg, d'après Krause, la cite sous le nom de *Subati srp*, chez les Slaves du Sud, où elle sert à couper les fourrages (10).

En dehors de l'Europe, dans le bassin méditerranéen, la faucille dentée se retrouve en Syrie (11), où elle a une forme rappelant l'instrument figuré par Barral; en Égypte, où nous en avons étudié les débuts et dont Karutz figure un exemplaire moderne dentelé

---

(1) *Globus*, t. VII, p. 125.

(2) KLEMM, *Aus dem Leben des Landvolkes in Sud-Spanien* (GLOBUS, t. XV, p. 114).

(3) KARUTZ, *op. cit.*

(4) VIRCHOW, *op. cit.*

(5) *Zeitschrift fur Ethnologie*, t. XVIII, p. 70.

(6) *Ibidem*, t. IX, p. 444 et planche XX.

(7) *Ibidem*, t. IX, p. 472.

(8) VIRCHOW, *Weitere Untersuchungen über das Deutsche und Schweisser Haus* (ZEITSCHRIFT FUR ETHNOLOGIE, 1890, p. 573).

(9) KARUTZ, *Zur Verbreitung der gezahnten Sichel* (GLOBUS, t. LXXXVI, n° 10).

(10) *Zeitschrift fur Ethnologie*, t. XVIII, p. 70.

(11) BENTZINGER, *op. cit.*, p. 209, fig. 59.

des deux côtés de la lame [1], et Rich, d'après Wilkinson, un modèle antique, dentelé seulement sur le tranchant [2]. Quedenfeldt [3] décrit au Maroc le *medjil*, absolument semblable au *srp* des Wendes de Lausitz. En Tunisie, Hamy [4] signale une faucille dentée semblable à la faucille égyptienne.

Dans ces conditions de dispersion de la faucille dentée, en présence de formes si diverses et, peut-on dire, d'origines si différentes, il est difficile jusqu'à présent de se rendre compte de la filiation que certaines formes peuvent présenter. En tous cas, la thèse de Karutz, que l'étude de la distribution géographique de la faucille dentelée peut éclairer la question de l'origine des Basques, en ce sens qu'ils descendraient des Berbères, outre que cette solution est en contradiction avec les données anthropologiques, cette thèse, dis-je, est singulièrement infirmée par le fait qui a échappé à Karutz, de l'existence à Rome de la faucille dentelée et de son extension considérable dans le monde latin. Ce n'est pas que je veuille affirmer que ce soit à la faucille romaine que se rattachent les faucilles dentées européennes. Néanmoins, je crois que pour certaines d'entre elles il pourrait y avoir là un lien de filiation.

Dépiquage. — Le dépiquage se fait, en Portugal, de trois façons : par les animaux, par le *tribulum* et par le *plostellum*. Pour l'étude comparative de ces différents modes de dépiquage, je serai très bref, m'étant déjà longuement occupé de cette question dans un précédent travail [5].

1. *Dépiquage par les animaux.* — Il ne présente rien de bien spécial, ne demandant l'emploi d'aucun instrument. Il était et est encore en usage dans tout le bassin méditerranéen : à Rome et en Italie, en Espagne, dans le sud de la France, en Serbie et dans l'Europe orientale, dans l'Asie occidentale, chez les Hébreux, en

---

(1) *Zur Ethnographie der Basken.*

(2) Rich, p. 259.

(3) Quedenfeldt, *Nahrungspreis und kosmetisches Mittel bei den Marokkanen* (Zeitschrift für Ethnologie, t. XIX, p. 247).

(4) Hamy, *op. cit.*, p. 10.

(5) *Étude sur le dépiquage* (Mémoires de la Société d'anthropologie de Bruxelles, t. XIX, mémoire V).

Syrie, chez les Arabes, en Égypte dans le sud du Sa'yd, et en Kabylie.

2. *Tribulum.* — Le *tribulum* portugais, c'est le *trilho* (fig. 14); l'exemplaire figuré provient de Bragance. Il se compose de trois parties : un timon, *timaozella*, un montant vertical, *peote*, et la table, *trilho*. Celle-ci se compose d'une grande planche presque quadrangulaire, renforcée au-dessus par des traverses et armée à la face inférieure de pointes de clous et d'éclats de silex enfoncés dans le bois. On y attelle des mulets ou des bœufs; pour en augmenter le poids, le conducteur monte sur la table, assurant son équilibre grâce au *peote*.

Si nous comparons cette machine, — car c'est une véritable machine agricole, — aux autres du même genre, nous y trouvons deux détails nouveaux et non sans importance : l'existence du timon et du *peote*, ce qui nous prouve que le *trilho* portugais a eu son évolution particulière; cela rend assez peu plausible l'hypothèse que j'ai émise précédemment et qui fait descendre le *trilho* de Madère de celui de Portugal, à moins que, chose sur laquelle l'auteur ne nous donne aucun renseignement, il n'existe d'autres variétés, ou que ces perfectionnements ne soient assez récents.

Je n'ai plus guère à m'occuper ici de l'aire de dispersion du *tribulum* après ce que j'en ai dit. Je me contenterai donc de résumer très brièvement les résultats des recherches de M. Coelho et des miennes propres.

Dès l'antiquité, le *tribulum* est répandu dans presque tout le bassin méditerranéen; nous avons des témoignages de son existence dans le monde gréco-romain, en Palestine, en Asie Mineure et peut-être en Égypte. Actuellement, il est employé en Espagne, Aragon et Navarre, en Portugal, en Grèce, en Albanie, en Serbie et dans les Balkans [1], en Anatolie, en Syrie, en Palestine, en Géorgie et Arménie, et en Perse; dans le nord de l'Afrique, à Madère et à Ténériffe, où il semble qu'il ait été introduit par les Berbères.

Du *tribulum*, on peut rapprocher la *traha* romaine, dont la forme n'est pas connue; le *battidore* des Apennins formée de madriers armés à leur face inférieure de dents de fourche au lieu de pointes

---

[1] Pour le *tribulum* dans les Balkans, voyez une photographie publiée par le *Monde illustré*, t. LXXXI, p. 455.

de silex ou de fer; le *tritty* corse, qui serait une grande table de pierre. Dans certains districts de la Russie, le même procédé est en usage.

3. *Plostellum.* — Le Portugal possède deux variétés de *plostellum* : l'une appelée *trilho pour la paille*, l'autre *trilho de caixas*.

Malheureusement, l'auteur ne donne aucun détail à leur sujet.

Le *plostellum* est encore peu connu au point de vue de sa distribution géographique. L'Égypte, la Syrie, la Palestine, la Tunisie et le sud de l'Espagne sont avec le Portugal les seuls pays où il soit actuellement signalé.

Battage. — Le battage se fait au moyen soit d'une simple perche, procédé tout primitif qui se retrouve çà et là en Europe, par exemple dans le sud de la France, chez les anciens Romains, dans les Balkans; dans le sud de la Russie, on bat avec le manche de la cognée; soit au moyen du fléau, *mangoal, malho.* Celui-ci se compose de deux pièces de bois, le manche, *pertego*, et le battant, *mango,* qui est plus court et plus épais; ils sont réunis par des courroies ou avec un crochet de fer et une courroie (*Tras-os-montes*).

Il est impossible pour le fléau comme pour les instruments qui suivront de faire l'histoire de leur distribution géographique.

Le fléau est connu dans toute l'Europe occidentale et centrale, ainsi qu'en Russie; les formes en sont assez variables.

Les instruments accessoires du battage. — C'est d'abord le *rateau*, dont j'ai parlé plus haut. Il est généralement à dents de bois.

Fourche. — Cet instrument présente un grand nombre de variétés et sert à une foule d'usages : étaler le blé sur l'aire, lancer la paille dans le vent pour la séparer du grain, retourner, réunir et charger la paille, le foin, etc.

L'auteur a représenté quatre espèces de fourches, dont une seule à dents de fer : le *forcado de carregar* d'Evora (fig. 15-18). Deux d'entre elles ont deux dents, la *forcado de carregar* et la *carregadeira* (fig. 15); toutes deux sont représentées par des exemplaires d'Evora.

D'autres ont plusieurs dents et peuvent s'assimiler de grands rateaux, la *forquilha* (Evora) (fig. 16) et le *rendo* (Bragance) (fig. 17).

La fourche, dont le prototype est une bifurcation de branches

d'arbre, est très répandue et semble remonter à une antiquité très reculée.

La *pelle, pá,* est employée, de même que la fourche, pour séparer le grain de la balle. Cet instrument, dont la forme est un peu variable, mesure en hauteur totale 1m,20 à 1m,30 et porte le nom de *pá de eira* ou *pá para aspar*. Les figures 19-20 représentent deux exemplaires de Bragance; la figure 21, un exemplaire d'Evora.

La *raclette, rodo.* — Cet instrument qui a réuni la balle séparée du grain, le grain répandu à terre, les feuilles mortes, etc., est formé d'un rectangle de bois ou de fer adapté à un manche.

L'*esgravatara-palha, ferro d'esmoitar, esmoiniheira* (fig. 22), est un instrument en forme de crochet et de 0m,50 de longueur; l'auteur ne sait rien à son sujet.

Vans et *cribles.* — Le van, *joeira,* est un panier plat à deux anses semblable à celui qu'employaient les Romains [1] et qui est en usage chez nous; les paysans portugais ont, de plus, deux espèces de cribles, le *crivo* et la *cirandа*, sur lesquels l'auteur ne donne pas de détails.

Conclusion.

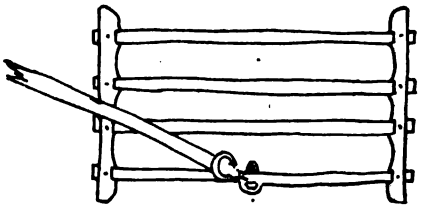
Tel est le matériel agricole en Portugal. Nous avons vu que, par ses traits essentiels, cet outillage appartient en commun aux peuples péri-méditerranéens et à ceux de l'Europe centrale et occidentale. La plupart de ces instruments ont une origine très reculée, préhistorique même pour certains d'entre eux. Les progrès réalisés furent extrêmement lents; j'ai insisté à maintes reprises sur la persistance de formes absolument primitives. L'introduction des métaux a été évidemment le facteur dominant, surtout en ce qui concerne le fer, des progrès et des transformations de l'outillage préhistorique, bien que cette transformation n'ait pas été absolue.

En ce qui concerne l'outillage portugais, considéré plus spécialement sans entrer dans des considérations linguistiques détaillées, nous ne pouvons ne pas remarquer que toute la terminologie agri-

---

(1) A. Rich, *op. cit.*

cole est romaine. De cette influence, pouvons-nous conclure à une action aussi effective de la civilisation romaine sur les coutumes agricoles? Absolument pas, répond M. Coelho, et je suis complètement de son opinion; mais on peut poser en fait que l'influence romaine ne s'est pas bornée à la linguistique, bien qu'il soit fort difficile d'apprécier la part de progrès qui est due à cette influence, aussi bien qu'à celle d'autres groupes ethniques, ou même à de simples phénomènes de migration ou d'imitation de procédés de technique.



EXPLICATION DES FIGURES.

FIG. 1. — Houe, *enxada de peto*, Bragance.

» 2. — Tournée, *enxada de picareta*, Bragance.

» 3. — Écobue, *enxada larga*, Bragance.

» 4-6. — *Enxadão*, Bragance.

» 7. — Houe dentée, *enxada de ganchos*, Bragance.

» 8. — Araire, *arado*, Bragance.

» 9. — (En lettrine), Araire des environs de Lisbonne.

» 10. — Charrue à avant-train, *labrego*, Thomar.

» 11. — Rateau, *ansinho*, Bragance.

» 12. — Faux, *gadanha*, Bragance.

» 13. — Faucille, *seitoria*, Bragance.

» 14. — Tribulum, *trilho*, Bragance.

» 15. — Fourche à deux dents de bois, *carregadeira*, Bragance.

» 16. — Fourche à plusieurs dents en bois, *forquilha*, Evora.

» 17. — Fourche, *rendo*, Bragance.

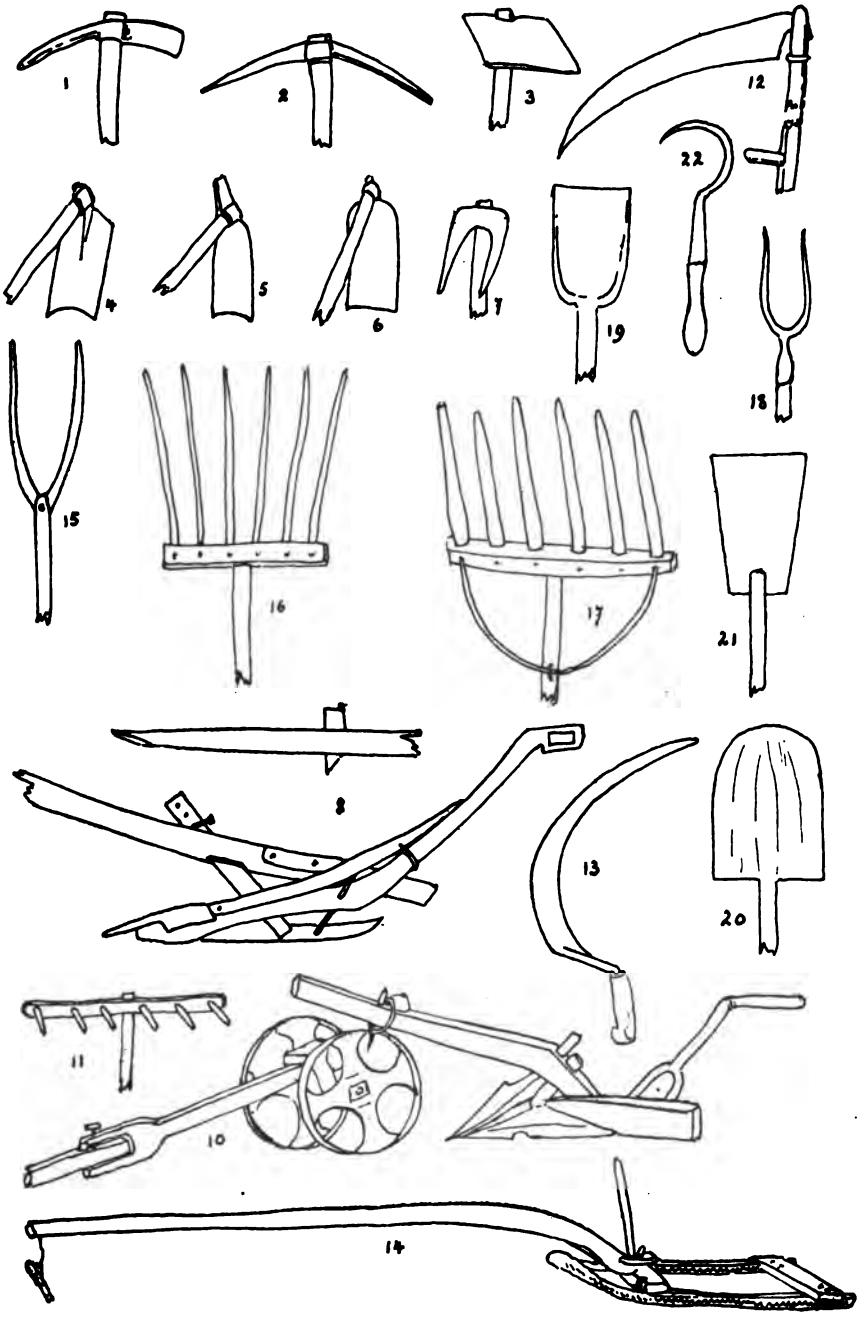
» 18. — Fourche à deux dents de fer, *forcadode carregar*, Evora.

» 19-20. — Pelles, *pá de eira*, Bragance.

» 21. — Pelles, *pá de eira*, Evora.

» 22 — *Esgravatara-palha*.

En cul-de-lampe, Herse, *grade*, Bragance.


1
2
3
12
22
4
5
6
7
19
18
15
16
17
21
8
13
20
11
10
14

MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE DE BRUXELLES

1901-1902

VI

E. DOUDOU.

ÉTUDE GÉOLOGIQUE ET ARCHÉOLOGIQUE DES ENVIRONS D'OMBRET.

(Séance du 20 septembre 1901.)

Pour répondre au vœu exprimé jadis par le regretté baron Edmond de Selys Longchamps et par M. Marcel De Puydt, je me suis donné la tâche de rechercher les débris archéologiques gisant au sommet des escarpements et des hauts plateaux longeant la vallée de la Meuse. En 1899, après quelques reconnaissances préalables faites aux environs d'Ombret, j'ai pu me convaincre que le village ainsi que les hameaux voisins étaient assez riches en vestiges archéologiques. En parcourant en tous sens les environs d'Ombret, j'ai, en effet, trouvé un peu partout des éclats de silex ouvrés de l'époque néolithique, des fragments de tuiles romaines et des tessons de poteries de diverses périodes. Les éclats de silex travaillés se trouvent dans des gisements si différents, que je crois utile de donner une description sommaire des dépôts dans lesquels je les ai trouvés.

Au sommet des vastes plateaux s'étendant vers le Condroz, les silex travaillés de l'époque néolithique reposent au-dessus du manteau de limon hesbayen de Dumont, qui recouvre la région. Dans le fond des vallées, on les trouve parfois enfouis plus ou moins profondément dans une boue brunâtre. Sur les rochers entourés de vallons, on les découvre mêlés à un cailloutis d'âge antérieur à la grande crue qui a déposé le manteau de limon hesbayen. C'est précisément au sommet d'un rocher de schiste carbonifère connu à Ombret sous le nom de *Thier-d'Olne,* que se trouve

la plus importante et la plus remarquable station préhistorique de la région. Je passerai donc sous silence les autres localités dans lesquelles j'ai découvert quelques silex, pour m'occuper exclusivement du Thier-d'Olne, car elles ne peuvent être regardées comme des stations néolithiques proprement dites.

Le Thier-d'Olne est une petite colline formée par un rocher de schiste brunâtre, qui sert de contrefort aux nombreuses collines qui s'étagent vers le Condroz. Le sommet de cette colline mesure environ 150 mètres de diamètre; il est plus ou moins arrondi et affecte la forme d'un cône tronqué. Le Thier-d'Olne est isolé des hauteurs voisines par ses propres escarpements, qui le rendent partout d'un accès difficile. Du côté de Hermalle-sous-Huy, la pente va en s'adoucissant jusqu'au fond d'un large vallon où coule un ruisseau. Nous voyons donc que le Thier-d'Olne avait l'avantage d'être entouré de défenses naturelles et d'être longé par un ruisseau dans lequel coule une eau vive et limpide.

Enfin, les parties du Thier-d'Olne qui dominent le ruisseau sont aussi facilement défendables; il est probable que les hommes y auront songé de bonne heure.

Nous y voyons encore des restes d'épais remparts formés de pierres brutes, de grosseur et de provenances diverses. Les blocs de roches qui forment ces primitives murailles ne sont nullement cimentés entre eux; ils sont aujourd'hui recouverts de buissons épais et sont cause qu'une grande partie de terrain ne peut être cultivée. On a essayé, à diverses reprises, de débarrasser la montagne de ces pierrailles, mais leur masse est tellement considérable qu'on a dû y renoncer. Bon nombre de constructions d'Ombret et des environs ont été élevées avec des matériaux empruntés aux remparts du Thier-d'Olne. On a même exploité, à diverses reprises, les anciennes fortifications pour empierrer les routes. Bref, si le temps et la pioche des démolisseurs modernes ont un peu transformé et détruit cette enceinte fortifiée, ce qui en reste encore suffit pour attester sa puissance passée. Rien n'indique à quelle époque on a élevé ces fortifications rudimentaires. En les exploitant, on y a trouvé des éclats de haches polies, des fragments de poteries samiennes et des débris d'armures du moyen âge; il est donc plus que probable qu'elles auront été ébauchées par les Néolithiques, restaurées par les Romains et terminées par les comtes d'Olne, qui ont fait bâtir au moyen âge un château fort sur l'emplacement d'un poste romain.

Enfin, si nous franchissons les restes des remparts, nous nous

trouvons de suite au milieu d'un champ labouré, à la surface duquel se trouve un véritable lit de cailloux qui avec un peu de terre végétale, repose au sommet de ce rocher de schiste imperméable, à 35 mètres au-dessus du niveau actuel de la Meuse. Ces cailloux ont évidemment été charriés par les eaux au sommet du Thier-d'Olne, à des époques où les vallées existantes n'étaient pas encore totalement creusées ou étaient comblées. Ce qui confirme cette manière de voir, c'est qu'ils sont de roches étrangères à la localité et qu'ils se trouvent au sommet d'un mamelon. Au surplus, bon nombre de ces cailloux sont semblables aux cailloux et au gravier que l'on trouve dans les environs à la base du manteau de limon hesbayen. Or, nous savons que cette couche limoneuse a été déposée par la mer hesbayenne, qui a inondé toute la contrée et qui a englouti sous ses flots ou fait fuir sur les hauts plateaux d'Ardenne, les hommes et les animaux qui peuplèrent la région à l'époque préhesbayenne. Après le retrait des eaux, la contrée fut recouverte d'un immense manteau de limon hesbayen, dont nous retrouvons aujourd'hui les lambeaux dans tout le pays.

De nos jours, la puissance du limon hesbayen varie suivant la nature et la configuration du sous-sol : sur les hauts plateaux, situés 60 à 80 mètres au-dessus du niveau actuel de la Meuse, son épaisseur est de 1 à 3 mètres et diminue au fur et à mesure que l'on se rapproche des versants des vallées. Ce limon est divisé en deux couches distinctes : la supérieure ou superficielle est brunâtre ou altérée. La couche inférieure, qui est beaucoup plus puissante que la précédente, est formée par un limon qui n'est ni altéré ni décalcarisé : ce limon offre en coupe fraîche une teinte jaunâtre et ne renferme aucun reste organique. Cette dernière assise limoneuse repose sur des graviers et des gros cailloux identiques à ceux que l'on trouve à la surface du Thier-d'Olne.

Dans les vallons, le limon hesbayen forme deux couches qu'il faut toujours bien étudier, car la première ou supérieure doit sa formation à des causes très récentes : elle est, en effet, formée par une argile brunâtre mélangée à des coquilles terrestres et aux éléments les plus divers; on trouve même enfouis dans cette boue, à 2 et à 3 mètres de profondeur, des restes archéologiques des époques les plus récentes. Il est certain que cette boue et les débris de l'industrie humaine qu'elle renferme ont été arrachés aux flancs des collines et charriés au fond des vallons par les torrents qui se sont formés pendant les forts orages, à des époques plus ou moins récentes. En conséquence, nous pouvons conclure que les pièces

archéologiques que l'on découvre enfouies dans ces alluvions modernes n'ont pas d'âge géologique déterminé. La forme seule des pièces que l'on y trouve peut nous donner un indice sur l'époque à laquelle on peut les faire remonter. Il m'est arrivé plus d'une fois de découvrir à la surface de cette boue récente des ammonites, des belemmites et des fragments de roches primaires, tandis que je trouvais enfouis à plusieurs mètres de profondeur de gros cailloux recouverts de taches ferrugineuses. Or, ces taches rougeâtres prouvaient à l'évidence que ces cailloux provenaient des plateaux labourés et avaient été heurtés par la charrue des cultivateurs modernes, et enfin amenés au fond du vallon à une époque très récente. Nous pouvons donc conclure que cette couche supérieure n'offre aucune caractéristique sur l'âge des antiquités qu'elle recèle.

La deuxième couche, quand elle existe, est formée par un limon jaunâtre, dans lequel on ne rencontre pas les éléments divers que j'ai signalés dans la couche sus-jacente : c'est le véritable limon hesbayen; il est jaunâtre et homogène, et ne renferme ni cailloux ni fossiles. Ces différentes couches de limon intact et en place prouvent que le limon hesbayen a été déposé à une époque où les actions érosives des fleuves avaient déjà donné au pays son relief actuel.

Sur le Thier-d'Olne, qui est situé 35 à 40 mètres au-dessus du niveau actuel de la Meuse, le limon hesbayen fait complètement défaut, ou son épaisseur est minime et n'offre aucune espèce de stratification. Il est pourtant certain que le limon dont je parle a aussi recouvert le sommet du Thier-d'Olne, puisqu'on en retrouve des traces sur les plateaux qui le dominent. Ce qui vraisemblablement a beaucoup contribué à les faire disparaître, ce sont, à mon avis, les rigoles creusées par les eaux pluviales en temps de dégel. J'ai en effet remarqué, à diverses reprises, que, quand le sol est fortement gelé et recouvert de neige, si le dégel est accompagné par une pluie plus ou moins intense, les flancs des montagnes sont sillonnés par de petits cours d'eau, lesquels se rejoignent et forment des sillons plus ou moins profonds. Ces mêmes petits courants ont rarement la force de charrier les cailloux plus ou moins volumineux et les pièces archéologiques de quelque dimension, de façon que, après de nombreux dégels, il arrive que le sommet des escarpements est dépourvu de limon hesbayen, et que les cailloux et les instruments en pierre des époques acheuléenne et moustérienne, qui se trouvaient jadis recouverts d'un épais manteau de limon hesbayen, se trouvent aujourd'hui à fleur de terre.

Ces pièces archéologiques et celles des époques plus récentes se trouvent actuellement mêlées à des cailloux dont les plus volumineux datent de la première extension glacière et dont les plus petits semblent être pliocènes.

J'ai cru qu'il était utile de donner une fois pour toutes la description qui précède, parce que presque toutes les stations préhistoriques situées au sommet des escarpements longeant les vallées naturelles se trouvent dans des conditions de gisement identiques à celles que je viens de décrire, et, au surplus, parce que, à maintes reprises, j'ai trouvé associés au cailloutis des hauts plateaux des instruments en pierre dont la patine et la forme rappellent certain type d'instrument paléolithique; j'ai recueilli, par exemple, à la surface du Thier-d'Olne, une pointe moustérienne de petite dimension et un fragment de pointe acheuléenne. Bien qu'il soit assez difficile d'assigner un âge certain à ces outils, qui ont été trouvés dans un cailloutis n'offrant aucune trace de stratification et renfermant des débris des époques les plus récentes, je ne les estime pas moins comme paléolithiques.

Au risque d'être seul de mon avis, je considère ces instruments comme ayant été abandonnés sur le Thier-d'Olne par des chasseurs contemporains des espèces animales disparues avant la crue hesbayenne. S'il n'en est pas ainsi, ces outils de formes primitives ont vraisemblablement été amenés sur la montagne par les cultivateurs modernes, qui, aux environs d'Ombret, ont pour habitude d'exploiter le limon des cavités pour le mener à la surface des terrains arides et rocailleux afin de rendre ceux-ci plus fertiles. Le rocher d'Ombret est, en effet, très stérile, et ce qui prouve que la couche de terreau qui le recouvre est très faible, c'est que les *Œdipodas cœrulescens* y pullulent. Or, nous savons que ces *arcridiens* ne vivent que sur les terrains et sur les rochers schisteux, où la terre végétale fait presque défaut.

Si l'homme contemporain des espèces anéanties n'a laissé sur le Thier-d'Olne que de rares spécimens de son industrie, les Néolithiques, en revanche, y ont laissé des traces d'un long séjour. Ces traces consistent en silex taillés dont l'énumération va suivre :

1. Une centaine d'éclats avec cônes de percussion, dont la plupart ont vraisemblablement été utilisés comme racloirs et comme instruments tranchants; le tranchant de quelques-uns est très endommagé et semble avoir beaucoup servi.

2. Six nucleus de grandeur et de forme ordinaires.

3. Deux marteaux allongés et émoussés sur tout leur pourtour; deux retouchoirs, dont un de forme discoïde et l'autre de forme sphérique.

4. Six lames mesurant 8 centimètres de long et quarante-quatre fragments de 2 à 4 centimètres.

5. Un grattoir dont la forme et la dimension rappellent exactement celui que Sir John Lubbock a fait dessiner dans son remarquable travail intitulé : *L'Homme avant l'Histoire*, figure 74.

6. Cinq autres grattoirs de dimension et de forme ordinaires.

7. Un grattoir minuscule mesurant à peine 15 millimètres de long sur 10 millimètres de large, et semblable aux petits grattoirs que j'ai recueillis dans les stations préhistoriques de Chokier et d'Ampsin.

8. Un autre petit grattoir d'une délicatesse remarquable, fabriqué avec un beau silex noir foncé, translucide.

9. Trois lames ou couteaux mesurant 6 centimètres de longueur et 15 millimètres de largeur. Ces lames ont une de leurs extrémités soigneusement retouchée en demi-cercle, ce qui leur donne la forme des grattoirs que l'on trouve parfois dans les dépôts de l'âge du Renne. Comme, à ma connaissance, les grattoirs qui affectent cette forme tout à fait typique n'ont point encore reçu de nom particulier, je me permettrai de les désigner à l'avenir sous le nom de *lame-grattoir;* ce sont, en réalité, des lames converties en grattoirs.

10. Une ébauche de hache taillée, deux demi-haches polies, quelques fragments notables et plusieurs éclats.

11. Six pointes de flèches, dont deux en forme d'amandes, travaillées sur les deux faces : l'une d'entre elle est à base concave et porte deux petits ailerons finement retouchés; M. Marcel De Puydt, à qui j'ai cédé cette remarquable pointe, m'a dit que les pointes de flèches de cette forme étaient très rares dans la province de Liége; trois à pédoncules et une quatrième en forme de losange.

12. Enfin, il me paraît intéressant d'ajouter à cette liste d'instruments en pierre, quelques fragments d'ardoises verdâtres perforés de trous coniques et semblables à ceux que j'ai trouvés dans les stations et ateliers néolithiques de Flémalle-Haute et de Chokier.

Le révèrend chanoine Ingran [1], qui a beaucoup étudié l'outillage des sauvages modernes, pense que ces plaques d'ardoises étaient des brassards destinés à protéger le bras gauche contre le choc de la corde de l'arc au moment de la détente; les archers se servent encore d'un appareil analogue. Enfin, les Esquimaux se servent encore aujourd'hui de plaques d'ardoises semblables pour se défendre le poignet contre le recul de la corde de l'arc. Sir John Evans, dont la compétence en tout ce qui regarde la destination des instruments en pierre ne peut être mise en doute, partage entièrement cette opinion. En comparant à la description, surtout aux figures que Sir John Evans donne aux brassards trouvés en Angleterre, les plaques d'ardoises perforées que j'ai recueillies dans les stations de l'âge de la pierre polie de la vallée de la Meuse, je suis tout porté à croire que les pièces avaient la même destination en Belgique. C'est aussi l'avis d'un bon nombre d'archéologues belges auxquels j'ai montré ces pièces, notamment de M. Constantin Malaise.

Si nous ajoutons à l'énumération qui précède les nombreuses pièces préhistoriques que MM. De Puydt [2], Lohest, G. Houard et beaucoup d'autres chercheurs ont recueillies sur le Thier-d'Olne, nous pourrons considérer avec raison la station préhistorique d'Ombret comme une des plus importantes de la vallée de la Meuse. Pour donner une idée de la quantité de silex travaillés qui ont été ramassés à la surface du Thier-d'Olne, je me permets de signaler ceux que j'ai vus et étudiés dans la collection de M. Lambert Geogien, artiste peintre et archéologue, qui habite au pied du Thier-d'Olne et qui, depuis plus de vingt ans, recherche passionnément les débris archéologiques au sommet de la montagne :

1. Plus de mille éclats, dont un grand nombre semblent avoir été employés aux usages les plus divers, notamment comme percuteurs, couteaux et grattoirs.

2. Cent cinquante lames ou couteaux de dimension moyenne et dont plusieurs ont une de leurs extrémités retaillée en pointe; la forme de ces dernières lames semble indiquer qu'elles ont été utilisées comme poinçons et comme bouts de lances et de flèches.

---

(1) *Arch. Maz.*, vol. XII, 1867.

(2) De Puydt et Lohest, *Notice sur les stations de l'âge de la pierre polie* (Bull. de la Soc. d'Anthrop. de Bruxelles, 1886, p. 24).

3. Onze lames-grattoirs et quelques fragments.

4. Vingt grattoirs de forme et de grandeur ordinaires.

5. Neuf nucleus de dimension commune ; l'un d'entre eux semble avoir été utilisé comme éclateur : il est, en effet, émoussé à une de ses extrémités et porte des traces évidentes de martelage.

6. Quatre perçoirs de grandeur et de formes variées.

7. Cinq marteaux et deux retouchoirs de forme sphérique.

8. Une superbe pointe de lance ou de javelot en forme d'amande, travaillée avec soin sur les deux faces et rappelant, par sa forme et par sa grandeur, la belle pointe de lance que Sir John Lubbock a fait figurer dans son ouvrage intitulé : *L'Homme préhistorique*, figure 218.

9. Une très belle et très grande hache polie intacte.

10. Une petite hache simplement taillée également entière.

11. Dix-sept fragments notables de hache polie et quelques éclats.

12. Neuf pointes de flèches à pédoncules, deux en forme d'amande et quatre à ailerons.

13. Quelques gros rognons de silex émoussé, dont la forme et surtout la dimension rappellent certains percuteurs reuteliens et mesviniens décrits et figurés par M. Rutot dans son mémoire intitulé : *Gisement de silex taillés dans la Flandre occidentale* (1); pour le moment, je me borne à signaler les percuteurs. Quand j'aurai eu l'occasion de les comparer à ceux que M. Rutot a trouvés, j'en donnerai une description complète, car j'ai rencontré moi-même, dans diverses stations préhistoriques de la vallée de la Meuse, un bon nombre de pièces qui sont peut-être paléolithiques.

14. Neuf petits éclats retouchés avec grand soin sur tout leur pourtour et offrant la plus grande analogie avec les pointes de flèches de forme bizarre que j'ai trouvées dans les stations préhistoriques de Chokier (2), d'Ampsin (3) et du Champ-des-Oiseaux à

---

(1) Rutot, *Mémoires de la Société d'Anthropologie de Bruxelles*, t. XVIII.
(2) Doudou, *Bulletin de la Société d'Anthropologie de Bruxelles*, t. XVII.
(3) Id., *Ibid.*, t. XVIII.

Seraing-sur-Meuse; il serait très difficile de donner la description de ces petites pointes de flèches, car on en trouve rarement deux qui se ressemblent; il est donc probable que c'est la forme accidentelle de l'éclat qui a déterminé celle de la pointe de flèche. Je me permettrai donc de désigner à l'avenir ces pointes de flèches sous le nom de pointe de flèche de forme bizarre. Toutes les pièces préhistoriques trouvées sur le Thier-d'Olne sont de grandeur et de couleur variables : celles qui sont mises au jour par la charrue des cultivateurs sont bigarrées et ont plus ou moins conservé la couleur naturelle du rognon de silex duquel elles ont été détachées; quelques-unes sont tellement transparentes que l'on dirait qu'elles viennent de sortir de la main du casseur de pierre.

Celles que l'on trouve au sommet de l'escarpement aride sont devenues presque aussi légères et aussi blanches que de la craie.

Comme l'indiquent les marteaux, les nucleus et les nombreux éclats que je viens de décrire, le Thier-d'Olne a servi pendant une longue suite de siècles d'atelier et de lieu d'habitation à nos aïeux des temps prémétalliques.

Pour donner le plus de renseignements possible sur les antiquités trouvées sur le Thier-d'Olne, je me permets de rappeler qu'il y a une vingtaine d'années, des ouvriers qui exploitaient les restes d'un château féodal, situé sur ce sommet, ont ouvert plusieurs tombes de l'époque belgo-romaine. Dans une des sépultures, on a trouvé une urne dans laquelle se trouvaient des débris humains calcinés et un anneau en bronze.

M. Geogien, qui a exploré depuis les déblais provenant des fouilles de cette antique nécropole, y a recueilli des débris d'urnes cinéraires, des mosaïques, des fragments de vases ornés à la roulette, des fusaïoles et des fibules en bronze, émaillées, une statuette en pierre et une dizaine de monnaies ou médailles romaines. Six d'entre elles sont tellement altérées qu'il est impossible de déchiffrer leurs inscriptions. Quatre autres sont très bien conservées. En examinant attentivement ces pièces, j'ai pu déchiffrer les inscriptions suivantes :

1. Claude Ier, grand bronze.

TI. CLAVDIVS CAESAR AVG. P. M. TR. P. IMP. Tête nue à gauche.

R. LIBERTAS. S. C. La liberté debout à droite tenant un bonnet. (41 ap. J.-C.)

2. Gr. B. IMP. T. CAES. VES P. AUG. P. M. TR P. P. P. COS VIII. Tête laurée à droite.

R. IVD. CAP. SC. Un palmier; à droite, une Juive en pleurs assise sur une cuirasse; à gauche un Juif debout attaché à un palmier; à ses pieds, un bouclier et un casque. (80 ap. J.-C.)

3. Gr. Br. IMP. CAES. DOMITIAN. AUG. CER. COS. XIII. PR. P. P. Tête laurée à droite. (87 ap. J.-C.)

R. S. C. La paix debout à gauche tenant une corne d'abondance et mettant le feu à un amas d'armures dans lequel on distingue un bouclier.

4. Argent module moyen. ANTONIUS. AUG. PIUS. P. P. Tête laurée à droite.

R. COS. IIII. La paix debout à gauche tenant une branche d'olivier et une corne d'abondance. (145 ap. J.-C.)

Ces diverses pièces de monnaie semblent indiquer que les Romains ont fait un séjour prolongé sur le Thier-d'Olne; la plus ancienne est frappée à l'effigie de Claude Ier, qui régnait l'an 3 de notre ère, et la plus récente est à l'effigie d'Antonin le Pieux, qui régnait l'année 145 de l'ère chrétienne, c'est-à-dire à plus d'un siècle d'intervalle. C'est, en effet, en face du Thier-d'Olne que l'on a découvert les restes du pont romain qui reliait entre elles les diverses chaussées romaines du pays. Un pilotis de cet ancien pont est exposé au Musée de l'Institut archéologique liégeois.

Pour terminer, j'ajouterai que le Thier-d'Olne, au sommet duquel se sont succédé tant de générations humaines, est de nos jours complètement désert : plus une seule cabane ne s'élève sur ses flancs. On n'y rencontre plus que des laboureurs, des pâtres et, de temps à autre, après les fortes pluies, l'archéologue qui arrive pour y rechercher les débris de l'industrie de tous les âges de l'humanité.

MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE DE BRUXELLES

1901-1902

VII

CONFÉRENCE DE M. CAPART SUR LE PRÉHISTORIQUE ÉGYPTIEN (a).

(Séance du 25 novembre 1901.)

Il n'y a guère qu'une dizaine d'années que l'on a commencé à s'occuper sérieusement de la préhistoire en Égypte. Les égyptologues, et à leur tête les principaux d'entre eux, niaient son existence : les objets de pierre comparés par Virchow, Hamy, Schweinfurth, Lenormant, Arcelin, etc., aux silex néolithiques de l'Europe ne pouvaient être qu'un outillage dont l'emploi se perpétuait à travers les siècles pour certains usages spéciaux, et appartenaient, par conséquent, aux époques historiques. La civilisation égyptienne se perdait dans la nuit des temps, puisque les monuments les plus anciens accusaient déjà un développement artistique que la préhistoire n'a connu dans aucun pays au monde ; cette civilisation avait donc dû s'introduire en quelque sorte de toutes pièces en Égypte. Telle était l'opinion courante jusqu'au moment des découvertes de MM. Petrie et de Morgan, c'est-à-dire de savants qui avaient eu l'occasion d'étudier ailleurs le Préhistorique et qui

(a) Ces notes constituent le résumé d'une causerie faite au Musée lors d'une visite des membres de la Société d'anthropologie. Je me permets de renvoyer pour des renseignements plus précis à mes articles et travaux, intitulés : *Notes sur les origines de l'Égypte d'après les fouilles récentes,* dans la *Revue de l'Université de Bruxelles,* IV, 1898; *La Fête de frapper les Anou,* dans la *Revue de l'Histoire des religions,* XLIII, 1901; *Les débuts de l'Art en Égypte.* Bruxelles, 1904.

arrivèrent donc en Égypte bien armés pour résoudre la question.

Dès 1892, M. de Morgan, directeur des fouilles, relève, dans la vallée du Nil, un certain nombre de stations préhistoriques et démontre, par conséquent, l'existence d'un âge de la pierre identique à celui de l'occident de l'Europe (1). Peu après, M. le professeur Flinders Petrie, aidé de M. Quibell, fouille à Ballas, à Zawaïdah et à Toukh, des nécropoles tout à fait différentes de ce que l'on avait rencontré jusqu'alors et présentant des caractères d'antiquité incontestables (2) : le corps, dans la position de l'enfant dans le sein de sa mère, est placé dans une fosse ovale creusée dans les alluvions à une profondeur de 1m50 à 2 mètres; il est accompagné d'un mobilier funéraire consistant surtout en poteries. De semblables tombes sont signalées à El-'Amrah, à Meidoum et dans d'autres localités, et bientôt M. Petrie parvient, grâce surtout à la comparaison des poteries, à dater la plupart de ces nécropoles et à fixer les progrès de la civilisation égyptienne depuis l'époque néolithique jusqu'aux premières dynasties (3). L'une des fouilles qui donnent à cet égard les renseignements les plus précieux sont celles d'une petite ville située à côté du temple d'Osiris, à Abydos, dont le sol, présentant une superposition de couches d'époques différentes, est exploré en quelque sorte pouce par pouce. Ces importantes fouilles promettent, à en juger par ce qui a déjà été mis au jour, des trésors inappréciables.

Avant d'aborder l'étude des habitants préhistoriques de l'Égypte et de leur civilisation, je veux encore vous dire quelques mots des stations où l'on recueille des objets et des grafitti de la Haute-Égypte.

Comme vous le savez, l'Égypte fertile est une vallée plus ou moins large, creusée assez profondément au travers d'un plateau sableux qui est le désert, le désert libyque à l'ouest, le désert arabique à l'est. Le désert est parcouru par des routes de caravanes, qui sont restées en grande partie les mêmes depuis les époques les plus reculées jusqu'à nos jours. Pour passer du plateau dans la vallée, il faut nécessairement trouver le moyen de descendre de la falaise qui enserre la vallée. Or la falaise est haute et verticale. Heureusement, elle est coupée de crevasses et d'échancrures plus ou moins profondes, qui permettent parfois d'atteindre le plateau par une pente assez douce. Ces coupures dans la falaise sont les *aqabahs*.

En 1897, G. Legrain communiqua à l'Institut égyptien les intéressantes observations qu'il avait faites au cours de l'exploration

de quelques aqabahs (4). Voici les conclusions auxquelles il était arrivé :

I. — Toute route de caravane dans le désert libyque aboutit à une aqabah quand la falaise est escarpée. En haut de l'aqabah est un atelier de taille de silex plus ou moins riche.

II. – En bas de l'aqabah, surtout quand l'aqabah est au fond d'un vallon, se trouve généralement une nécropole...

IV. — Sur les deux rives du fleuve, quand la falaise n'existe pas, c'est qu'il y a une petite vallée, un ouady. Quand l'ouady aboutit aux terres fertiles ou au fleuve, on est à peu près certain de trouver soit une nécropole, soit une ville antique, souvent les deux, car l'ouady a toujours servi de route.

V. — A toutes les extrémités de route, on trouve donc des antiquités, soit de l'âge de la pierre, soit pharaoniques, soit grecques, romaines ou coptes : elles datent donc les routes, et quand celles-ci ont été délaissées pendant un certain temps, ce que l'on trouve fournit des documents certains sur l'histoire des relations commerciales des époques auxquelles elles correspondent.

VI. — Sur le plateau libyque, le long de toutes les routes suivies par M. Legrain, on trouve des silex taillés de type chelléen, *formant stations,* autour de certaines dépressions de terrain où les eaux de pluie aboutissent et amènent la croissance de quelques plantes. Ces stations sont éloignées les unes des autres d'une bonne étape. L'origine des caravanes sur le plateau libyque remonte donc aux premiers pas de l'humanité, et c'est à leur extrémité qu'on a le plus de chance de trouver les premières traces des ancêtres de l'Égypte, comme le prouvent d'ailleurs les fouilles d'Abydos, de Ballas, de Zawaïdah, de Toukh, d'El-'Amrah, de Néqadah, de Gebel-el-Tarif, de Gebel-Silsileh, de Qouft, de Meir, etc.

Quant aux grafitti que l'on voit sur des rochers de la Haute-Égypte, ils sont absolument comparables à ceux que l'on a relevés dans le Sud-Oranais (fig. 1) : les sujets sont les mêmes, ce sont des sujets de chasse ou de guerre; les procédés de dessin sont les mêmes, et enfin les dessins eux-mêmes fournissent des comparaisons identiques que l'on peut poursuivre jusque dans certaines

marques de poteries datant des époques préhistoriques (fig. 2).

FIG. 1. — GRAFITTI RELEVÉS SUR LES ROCHERS DANS LA HAUTE-ÉGYPTE.
Les trois dessins du bas sont empruntés aux représentations du Sud-Oranais.

Chose intéressante, certains grafitti préhistoriques sont reconnaissables sous des dessins rupestres, qui appartiennent, sans doute

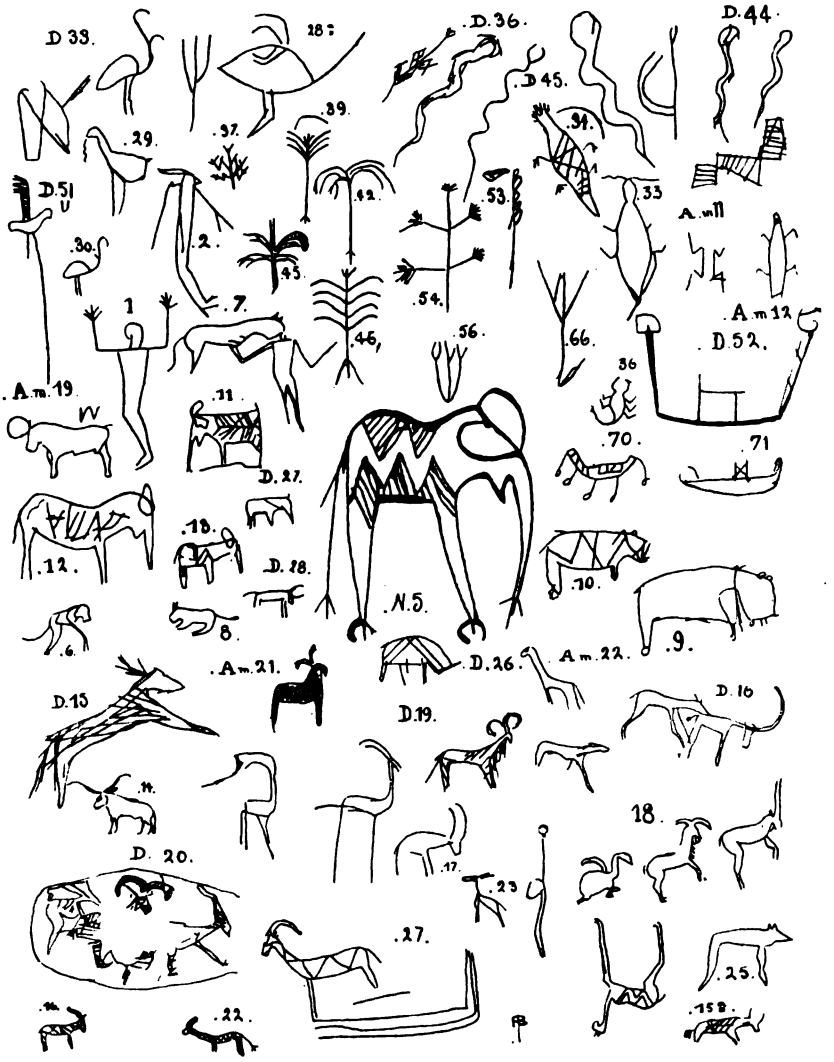


FIG. 2. — MARQUES DE POTERIES.
Hommes, éléphants, hippopotames, lions, antilopes, girafes, oiseaux, plantes, reptiles, barques, etc.

aucun, à la VIe dynastie et qui ont été tracés au-dessus d'eux. Or, tandis que les grafitti préhistoriques sont recouverts d'une épaisse

patine brune, les dessins de la VIe dynastie paraissent absolument comme s'ils venaient d'être gravés.

Entrons maintenant dans le cœur de la question et demandons-nous quels étaient ces peuples qui occupaient l'Égypte à l'âge de la pierre et qui non seulement ont construit leurs nécropoles dans la vallée fertile jusque dans la haute Nubie, mais qui ont encore laissé la trace de leurs stations dans le désert, dans le Soudan, dans des endroits actuellement inhabitables.

J'ai eu l'occasion de vous entretenir de cette question à propos du compte rendu du livre *Libyan Notes* de Randall Mac Iver et Wilkin, à la séance d'avril 1901 (5). Je résume et je complète ce que j'en ai dit alors. Les sources auxquelles nous pouvons nous adresser sont d'ailleurs nombreuses déjà, et plusieurs ordres de faits nous conduisent à cette conclusion, que tout d'abord les principaux personnages, les chefs, étaient de race libyenne : c'étaient les Timihou que nous retrouvons peints à l'époque de la XIXe dynastie dans le tombeau de Séti Ier.

A l'époque historique, dans l'ancien empire, nous trouvons les Libyens établis dans les oasis jusqu'à la première cataracte. Actuellement, les populations libyennes occupent sous des noms divers, Berbères, Kabyles, Chellouli, Touaregs ou Guanches, tout le nord de l'Afrique, bien reconnaissables, malgré de multiples croisements, à des caractères ethniques et ethnographiques bien définis. Leur indice cranien est peu élevé, mais le crâne est haut; la peau est blanche, les yeux bleux, le nez long et busqué, les cheveux ondulés et la barbe en pointe. Les tatouages des indigènes actuels de l'Algérie peuvent être comparés à ceux qui se trouvent sur des statuettes préhistoriques de l'Égypte ainsi que sur les représentations de Libyens du tombeau de Séti Ier. Parmi les dessins que reproduisent ces tatouages, j'appellerai tout particulièrement l'attention sur la répétition fréquente du signe hiéroglyphique de la déesse Neith; or, d'après Maspero, cette déesse Neith a une origine libyenne. D'autre part, comme je vous l'ai dit dans une causerie précédente, l'un des rois (ou une reine) de la première dynastie, découvert par Flinders Petrie à Abydos, porte le nom de Meri-Neith, aimé de la déesse Neith. Il est vraisemblable que ce prince (ou princesse) était d'origine libyenne. Mais, dès ces époques reculées, les nécropoles apportent la preuve de la coexistence de races multiples déjà très mélangées. M. le Dr Fouquet a étudié des séries de crânes, d'âges divers, de Beit-Allam, de Néqadah, de Kawamil et de Gebel-Silsileh (6), et est arrivé à cette

conclusion, que l'indice céphalique de la race la plus ancienne est de 70.6 pour les hommes, de 70.77 pour les femmes. Puis viennent, dans l'ordre chronologique, des séries dont l'indice s'élève à 72.73 pour les hommes et 73.13 pour les femmes, et plus haut encore, comparables aux diverses races nègres de l'Afrique (Boschimans, Cafres), mais indiquant un mélange avec une race moins dolichocéphale.

Petrie (7) distingue, sur les monuments préhistoriques, six types au moins, sans compter une race présentant une stéatopygie très accusée : I, le type aquilin (race libyenne), dont j'ai donné les caractères plus haut; II, le type à la barbe tressée (*the plaited-beard type*) : les cheveux sont bouclés, la barbe pend en tresses, le nez est gros et à bout arrondi, les lèvres épaisses et le menton en retrait; ce serait une race conquise vers la fin du préhistorique; III, le type à nez pointu, aux cheveux longs, reliés sur le sommet de la tête : ce ne sont pas des captifs, mais des peuples alliés ou peut-être tributaires des envahisseurs; IV, le type au nez retroussé (*the tilted nose type*), dont la caractéristique est le nez gros et épais, projeté en avant, puis rattaché à la lèvre par une ligne oblique; le menton est court et plutôt en retrait; les cheveux sont ondulés ou bouclés; ce type apparaît comme conquérant, puis comme peuple soumis vers la fin du Néolithique : ce serait le type général de la Moyenne-Égypte à l'époque de l'invasion dynastique; V, le type à la barbe projetée en avant : il diffère du précédent par la base du nez, qui est droite, et par la longueur de la barbe; ce peuple se trouvait surtout dans le Fayoum et la Moyenne-Égypte; VI, le type au profil droit (*the straight bridged type*), représentant la race royale conquérante : la face est orthognathe, la mâchoire large, les lèvres bien dessinées, la barbe courte et rare, les cheveux longs et ondulés, le menton fort, le nez se continuant en ligne droite avec le front; ce type royal, qui disparaît avec la IIe dynastie, semble être arrivé en Égypte, venant de la mer Rouge, par la route de Coceyr.

Malgré ce mélange, il semble que l'opinion de Fouquet doive être adoptée et que la race la plus ancienne a occupé toute la Haute-Égypte, entre Silsileh et Sohag, sur une longueur de 350 kilomètres et sur les deux rives du fleuve. Leurs stations préhistoriques se rencontrent depuis Wadi-Halfa jusqu'aux environs du Caire. Au milieu de ces populations vivaient des tribus nègres. Puis est intervenue une race conquérante dont les représentants se voient encore plus ou moins purs sous les premières dynasties historiques.

On peut se demander si les études d'égyptologie peuvent fournir actuellement quelque lumière sur l'origine de ce peuple envahisseur. Je répondrai que l'on est aujourd'hui à peu près d'accord pour le faire venir de l'Arabie. Sans attacher une très grande importance à ses allégations, je ne puis m'empêcher de me rappeler la théorie émise par Paton (8) à propos des émigrations périodiques qui chassaient au dehors les Arabes chaque fois que quelques siècles avaient produit un excédent de population. Tous les mille ans environ, il y aurait eu un débordement de peuples sur les contrées voisines, et c'est l'un de ces phénomènes sociaux qui amena les envahisseurs dans le pays de Pount, de l'autre côté de la mer Rouge, d'abord, puis de là vers la Haute-Égypte. Il est à remarquer que les monuments les plus anciens portent la preuve des relations suivies avec le pays de Pount, dont les chefs sont représentés de la même façon que les chefs égyptiens. Le pays de Pount n'est pas considéré comme un pays étranger, car le déterminatif appliqué aux pays étrangers n'est pas employé pour écrire le nom de Pount.

L'invasion semble donc bien être partie des bords de la mer Rouge et avoir descendu le Nil et non pas s'être faite par l'isthme de Suez pour remonter le fleuve. La route pour gagner le pays de Pount a d'ailleurs été pendant longtemps celle suivie par les Égyptiens pharaoniques : elle quitte la vallée du fleuve à Koptos par l'Ouady Hammamat et gagne ainsi Coceyr sur la mer Rouge. Beaucoup de monuments très anciens sont construits en roches dont le gisement existe sur cette route. Notons encore que les plus anciennes statues ont été trouvées à Koptos. Dans les tombeaux préhistoriques, on trouve aussi beaucoup de coquilles provenant de la mer Rouge. Il est donc très vraisemblable que les envahisseurs, après avoir séjourné pendant un temps plus ou moins long dans le pays de Pount, ont gagné la Haute-Égypte par la route de Coceyr-Koptos et que c'est de là qu'ils se sont répandus peu à peu dans toute l'Égypte en descendant le Nil et en rejetant à droite et à gauche les populations qui occupaient le pays avant eux.

L'écriture hiéroglyphique que ces envahisseurs ont apportée avec eux a un caractère africain : elle s'est donc développée alors que ces peuples avait déjà gagné le bord occidental de la mer Rouge.

Ce peuple a aussi introduit en Égypte l'emploi du métal dans la confection de l'outillage usuel : dans les tombes les plus anciennes, on ne trouve, en effet, que de rares fils de cuivre servant à attacher les peaux de gazelle et les ornements de métal sont peu abondants.

D'autre part, la légende entoure le dieu Horus, dans sa conquête de l'Égypte, d'une garde de forgerons : il part d'un endroit appelé *la Forge*, à Edfou, et en différents endroits son premier soin, après avoir remporté la victoire, est d'établir une forge (9).

A cette époque reculée, les habitants de la vallée du Nil ne pratiquent pas encore l'agriculture : ce sont des peuples chasseurs, mais ils ne tarderont pas à devenir sédentaires et à cultiver la terre. Ils n'ont pas d'animaux domestiques, sauf peut-être le chien, car une statuette d'Abydos représente cet animal avec un collier, et des peintures préhistoriques nous montrent des individus donnant la chasse à des animaux qui seront plus tard domestiqués. Il est à remarquer cependant que si le chien est représenté avec un collier, il en est de même du lion, qui n'a vraisemblablement pas été domestiqué. Peut-être le lion était-il un animal sacré, gardé pour être sacrifié dans certaines cérémonies religieuses, comme l'ours chez les anciens Aïnos du Japon.

On ne trouve pas non plus de traces certaines de l'art du tissage. Certains objets pourraient passer pour des fusaïoles, mais on a voulu aussi y voir des disques de vrilles.

Toute trace d'habitation de ces époques a disparu, on le comprend. Toutefois un modèle de maison recueilli dans une tombe à El-'Amrah pourrait peut-être donner une idée des abris que construisaient ces peuples.

L'outillage usuel est en silex : nous reviendrons dans un instant sur sa description.

La céramique, dès les époques les plus reculées, a atteint un assez haut degré de perfection (pl. I). On peut cependant suivre son évolution et dater les trouvailles par les formes et les détails d'exécution des vases que l'on rencontre dans les tombes depuis l'époque néolithique jusqu'aux temps des premières dynasties. Cette question est très importante au point de vue chronologique et mérite de nous arrêter un instant. Voici, d'après Petrie (3), qui a établi par l'étude de la céramique une chronologie relative des temps préhistoriques, les caractéristiques des principaux spécimens qui ont été recueillis : on peut en voir des exemplaires dans les collections du Musée.

Dans les tombes les plus anciennes, on rencontre des sortes de larges tasses à fond étroit, de petits vases à bords droits et à fond hémisphérique peu profonds et d'autres analogues, mais relativement très profonds, des vases à fond conique, à épaulement et à bords un peu renversés, et enfin d'autres à fond conique tronqué et à épaulement sans rebord. Tous ces vases ont pour caractère

commun d'être en pâte rouge à bords noircis. Ces poteries sont faites à la main.

A une époque ultérieure, les vases sont en terre rouge polie, et l'on trouve en plus un vase à panse sphérique avec col droit. Puis se succèdent des formes dérivées de celles-ci, mais la pâte est toujours la même : c'est toujours une terre rouge, polie.

Viennent ensuite des vases avec peintures blanches représentant des animaux, des hommes, des ornements géométriques ou des motifs floraux stylisés, fort analogues à ceux que fabriquent encore aujourd'hui les Kabyles (fig. 3); puis des vases noirs,

FIG. 3. — VASES A PEINTURE BLANCHE AVEC REPRÉSENTATIONS D'ANIMAUX.
(University College de Londres.)

décorés de lignes incisées imitant la vannerie, dont la variété va à l'infini; des vases avec anses ondulées, sans décors; des vases en pâte plus fine avec anses et décors, et enfin des vases rugueux et d'autres dont le décor imite la pierre dans laquelle les primitifs se taillaient également des récipients de formes variées, imitant parfois des figures d'animaux (pl. II). Plus tard, tous les motifs de décoration s'altèrent au point que l'on ne peut parfois interpréter que difficilement l'origine de tel ou tel ornement.

Ce qui étonne le plus de rencontrer sur ces vases primitifs, ce sont les fréquentes représentations de barques à rames, de barques à voile, montées ou non par des hommes, avec ou sans gouvernail,

avec des séries de lignes en zigzag qui représentent l'eau (fig. 4). Notons aussi la curieuse représentation de l'aloès (fig. 5).

Des marques ont été relevées sur certains vases et elles sont absolument comparables aux dessins que l'on voit sur des grafitti de l'Égypte et du Sud-Oranais (fig. 1 et 2).

FIG. 4. — VASE DÉCORÉ AVEC REPRÉSENTATIONS VARIÉES (d'après de Morgan).

Les vases de pierre dure, porphyre et diorite, remontent à des époques très anciennes. Ils sont très abondants dès l'époque de succession 30 et se recueillent dans les tombes de Petrie depuis les premières dynasties jusqu'à la XIIe, où ils commencent à être remplacés par des vases en pierre plus tendre, serpentine et albâtre. Le travail de ces pierres dures, usées à la main, sans le secours du

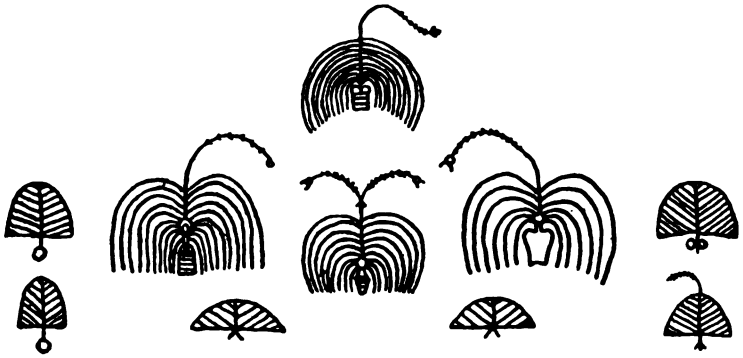


FIG. 5. — REPRÉSENTATIONS DE L'ALOÈS ET D'ARBRES (d'après Schweinfurth).

tour, exigeait un temps énorme, et l'on possède des spécimens curieux de vases inachevés qui donnent une idée de la façon dont le travail était exécuté. Le décor de ces vases n'est pas moins remarquable : c'est tantôt une corde qui fait le tour du col, tantôt un bourrelet sinueux, tantôt encore une série de côtes régulières, ou des écailles imbriquées, ou bien enfin, même dans les séries les

plus anciennes, des représentations d'hommes ou d'animaux en relief. Les formes de ces vases rappellent des urnes plus ou moins

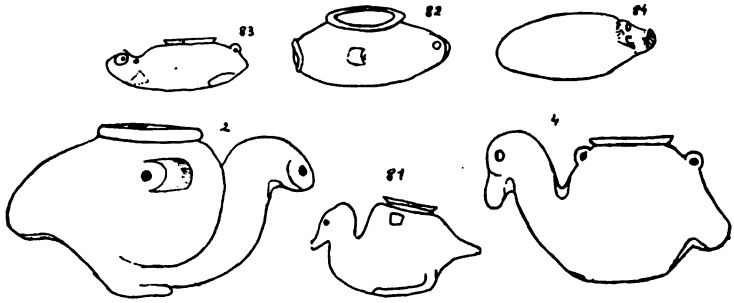


FIG. 6. — VASES EN PIERRE EN FORME DE GRENOUILLE, D'HIPPOPOTAME ET D'OISEAUX.

profondes, avec col plus ou moins allongé et rebord, sans pied ou avec pied, ou des récipients plus évasés, ou bien encore des paniers,

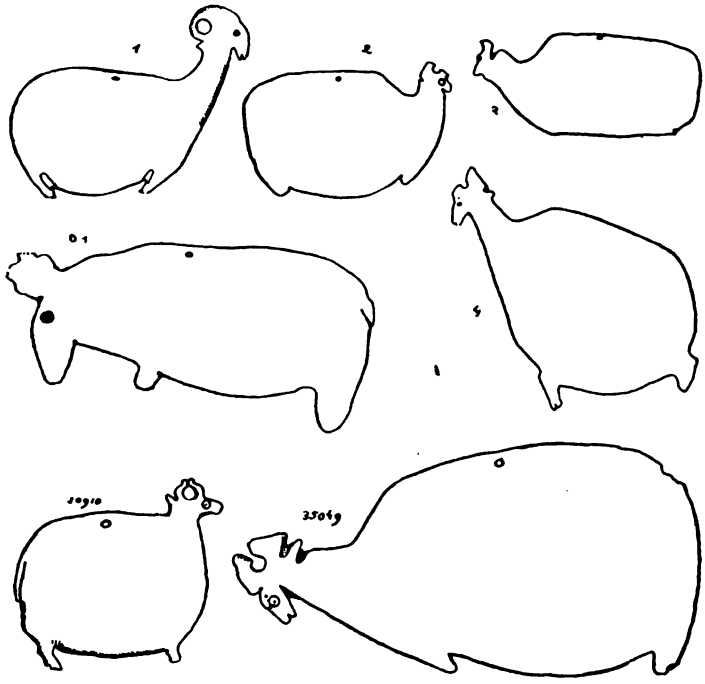


FIG. 7. — PALETTES EN FORME D'ANTILOPES.

des outres, des oiseaux, des grenouilles, des hippopotames (fig. 6).

Ceci nous amène à parler des représentations plastiques, qui nous reportent également à la plus haute antiquité.

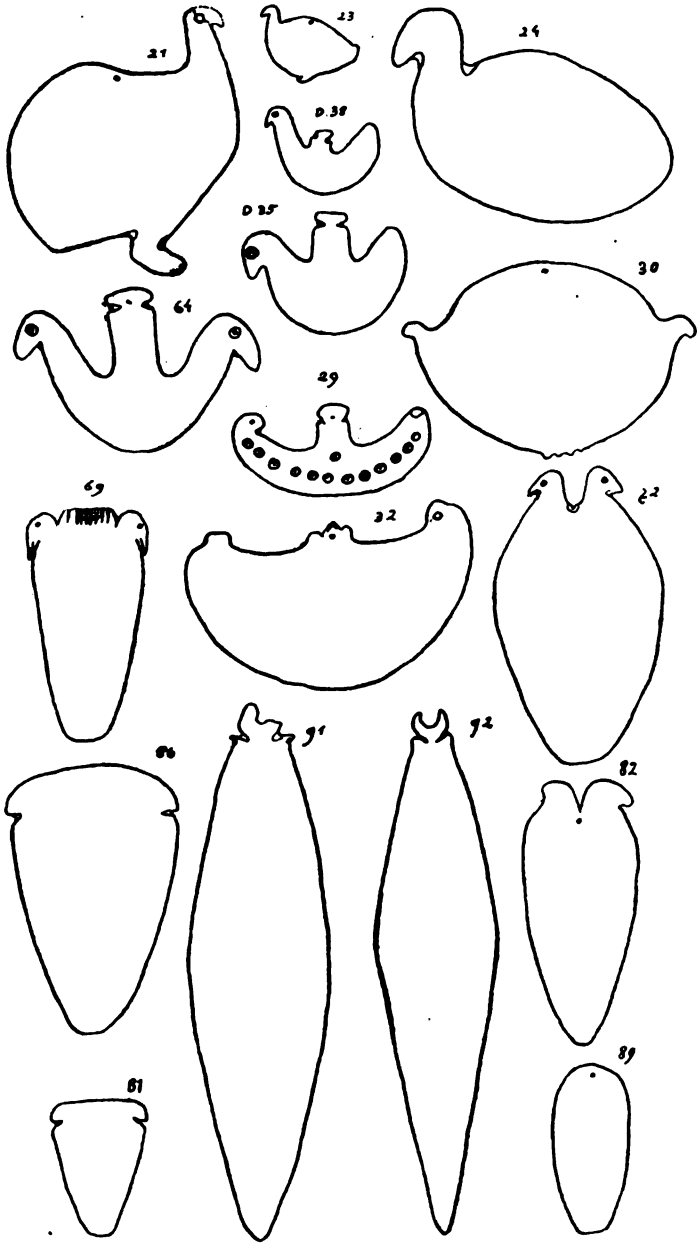


Fig. 8. — Palettes en forme d'oiseaux.

Dans les tombes, on rencontre, outre les vases de terre ou de pierre et quelques bijoux grossiers en ivoire, en os, en nacre ou en cornaline, des figurines humaines, des représentations d'animaux en pierre dure ou en schiste et surtout des palettes de schiste dont les contours et les ornements reproduisent également des figurations d'animaux (fig. 7 et 8). Tout cela semble indiquer une croyance à une vie nouvelle après la mort et à une sorte d'animisme qui aurait constitué la religion des Primitifs égyptiens. Les statuettes représentant des êtres humains auraient été les doubles des serviteurs, et les animaux figurés, les doubles des aliments destinés à la subsistance du mort dans une vie nouvelle. Ces

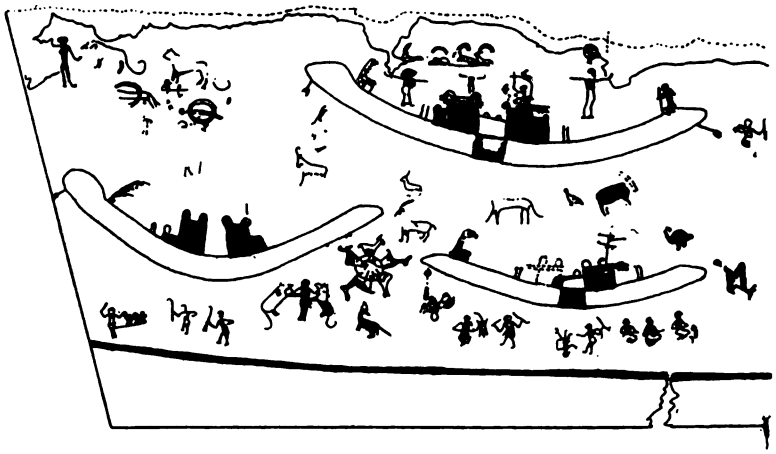


FIG. 9a. — REPRÉSENTATIONS DIVERSES PEINTES SUR LES MURS D'UNE TOMBE A HIÉRAKONPOLIS.

plaques de schiste, ces palettes ont d'ailleurs fait l'objet de discussions nombreuses, les uns, avec de Morgan, voulant y voir des fétiches ou des divinités, les autres, avec Maspéro, les considérant comme des instruments destinés à broyer le fard pour les yeux.

Le mode de sépulture dans les tombes préhistoriques est très intéressant. Dans les nécropoles de Kawamil, El-Ragagnat, Beit-Allam, El-'Amrah, El-Karnak, Ballas, Zawaïdah, Toukh, Kattarah, etc., le squelette est placé sur le côté gauche, replié sur lui-même, les genoux à la hauteur de la poitrine et les mains devant la face. La tombe est assez généralement orientée la tête placée vers le sud. Les ossements portent parfois des traces de bitume, ce qui semble indiquer que l'on faisait déjà usage de certains procédés

de conservation. Le corps avait, dans certains cas, été enveloppé dans une natte ou une peau de gazelle.

Dès l'apparition du peuple envahisseur, les coutumes funéraires se modifient et l'on assiste à l'évolution de la tombe depuis la forme avec cadavre à position embryonnaire jusqu'aux *mastabas* de l'ancien empire. Les tombes du type préhistorique se rencontrent encore sporadiquement jusqu'à la Ve dynastie, notamment les grandes jarres sous lesquelles le cadavre avait été placé dans la position accroupie.

Les fouilles de M. Green, à Hierakonpolis, ont fait découvrir une tombe préhistorique dont les murs étaient couverts de peintures du plus haut intérêt (fig. 9^a^ et 9^b^).

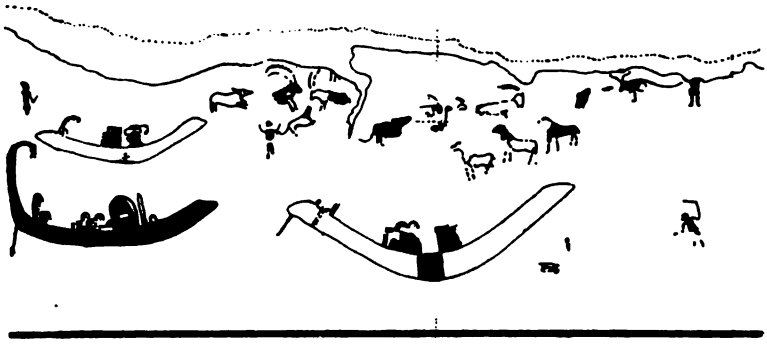


FIG. 9^b^. — REPRÉSENTATIONS DIVERSES PEINTES SUR LES MURS D'UNE TOMBE A HIÉRAKONPOLIS.

Il nous reste à dire quelques mots des objets de silex.

Voici, par exemple, l'inventaire d'objets en silex qui ont été recueillis dans une station néolithique à Dimeh (Fayoum) et offerts à nos musées par M. Cavens :

1° Une importante série de pointes de lance ou de javelot (pl. III). La forme en est le plus souvent très allongée, pointue aux deux extrémités; cependant il y en a quelques-unes dont la base est droite. D'autres pièces, analogues au premier abord, ne sont probablement pas des pointes de lance, mais des sortes de couteaux ou de poignards à talon plus ou moins volumineux. La longueur des plus grandes pièces atteint 15 centimètres. La taille est tantôt très fine, tantôt assez grossière; quelques pièces montrent encore la croûte du caillou roulé d'où on les a taillées; quelques pointes ont leurs bords taillés en dents de scie.

2° Les pièces les plus petites ont vraisemblablement servi de pointes de flèches (pl. IV). Il n'y a aucun doute à cet égard pour les petites pointes effilées à base droite, pour les pointes à pédoncule et épaulements, pour les petites pointes à base échancrée et pour les pointes à véritables ailerons avec ou sans pédoncule. Toutes ces pointes sont assez soigneusement taillées sur les deux faces. Un exemplaire cependant, muni d'un pédoncule bien indiqué, n'est taillé que sur une seule face. Certaines pointes ont les bords denticulés.

3° Les hachettes proprement dites paraissent rares; on trouve

FIG. 10. — COUTEAU EN SILEX, TAILLÉ ET RETOUCHÉ SUR LES DEUX FACES. (Musées royaux de Bruxelles.) 25 centimètres de longueur.

assez souvent des herminettes et des pièces ayant la forme de hachettes, mais ayant manifestement servi de grattoirs. Toutes ces pièces sont taillées avec plus ou moins de soin; les pièces polies sont rares.

4° Les grattoirs (pl. V) présentent les mêmes caractères que les pièces analogues de nos stations néolithiques; mais on rencontre, en outre, des grattoirs rectangulaires (pl. III) formés de lames plus ou moins longues dont une extrémité ou le bord porte seule des traces de travail. D'autre part, un certain nombre de pièces ont servi de racloirs : le bord présentant des traces d'usage est plus ou moins échancré.

5° La série comprend quelques scies. Peut-être se trouve-t-il parmi les pièces que nous pourrions considérer comme telles des silex ayant armé des faucilles.

6° Les couteaux ou lames sont assez nombreux (pl. VI). Mais à côté des pièces ordinaires, on a recueilli de belles lames parfois très longues et très larges, peu épaisses et très soigneusement et très

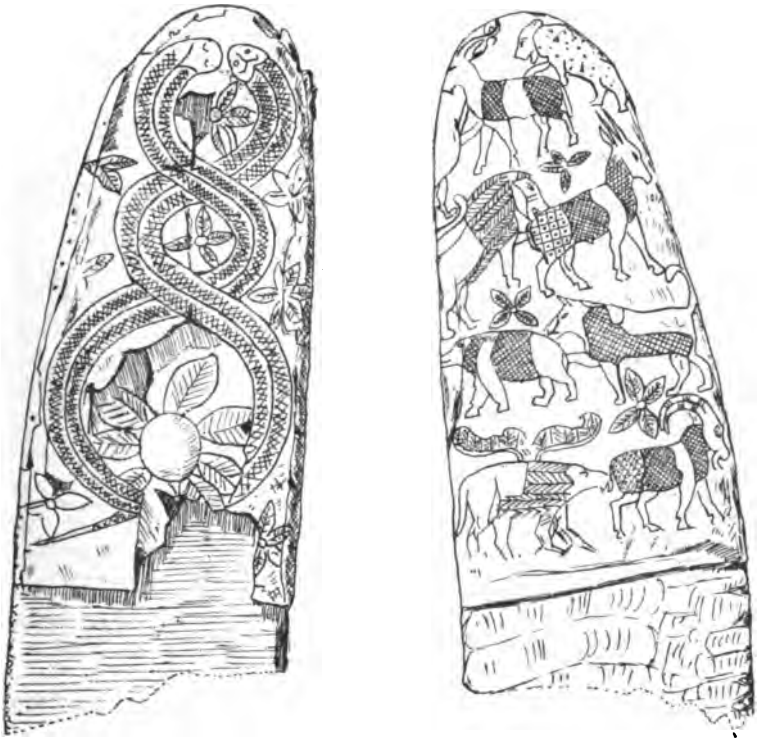


FIG. 11. — FEUILLE D'OR AVEC REPRÉSENTATIONS INCISÉES, SERVANT DE MANCHE A UN GRAND COUTEAU EN SILEX.

régulièrement taillées sur les deux faces. Quelques-uns de ces couteaux ont un pédoncule ayant servi de manche.

Les grands couteaux sont parfois de véritables chefs-d'œuvre, notamment une très belle pièce taillée sur les deux faces et offerte à nos Musées par M. Cavens (fig. 10). La partie tenue en main était quelquefois garnie d'une feuille d'or ornée de dessins gravés, comme on peut le voir sur un spécimen du Musée du Caire (fig. 11).

7° Parmi les instruments de cette collection figurent un certain nombre de pièces ayant servi de poinçons.

Mentionnons les curieux silex taillés en forme d'animaux et qui n'ont d'analogues qu'en Russie et en Amérique (fig. 12).

A côté des silex se rencontrent des objets de parure et principalement des colliers, dont les perles ont été faites des matières les plus diverses, perles en pâte céramique, petits cailloux roulés percés naturellement, coquilles, perles en roches plus ou moins dures, telles que calcite, améthyste, etc., perles en os, en ivoire, enfin peut-être même en ambre.

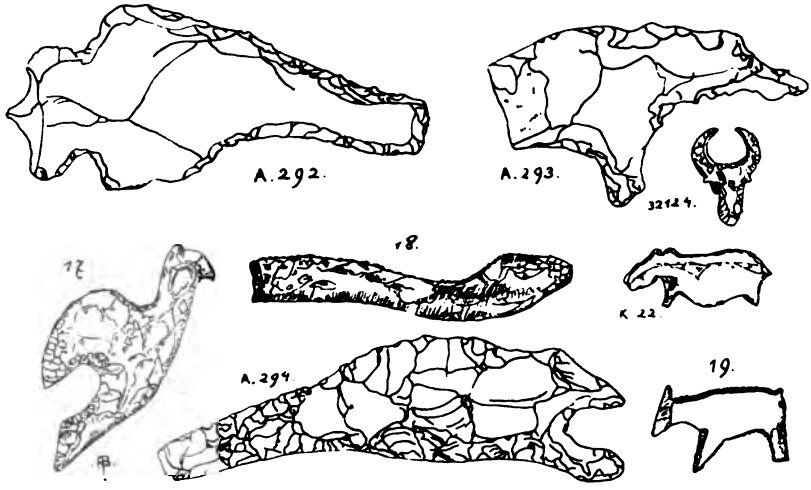


FIG. 12. — SILEX TAILLÉS EN FORME D'ANIMAUX.

On trouve aussi un grand nombre de pendeloques, affectant parfois la forme humaine.

D'autres stations ont donné, outre ce mobilier, qui est en général comparable à celui des stations néolithiques de l'Europe occidentale, quelques formes spéciales. C'est ainsi que dans une station située à Beit-Khallaf, à proximité d'une tombe de la IIIe dynastie, M. Garstang a recueilli des disques de silex ayant manifestement, d'après les traces d'usure, servi de grattoirs, et une série de pièces ayant la forme d'un croissant (pl. VII). De ces dernières pièces, les unes ne sont pas ou ne sont que fort peu taillées : il est évident que les Préhistoriques ont recherché tout particulièrement les rognons de silex qui affectaient naturellement cette

forme. Mais à côté de ceux-ci, il s'en trouve dans la collection du Musée quatre qui sont complètement taillés. Ces pièces ont été rencontrées dans un certain nombre de stations et, d'après Petrie, elles auraient servi de foret pour percer des pierres relativement tendres : le croissant de silex aurait été engagé entre les deux branches d'un bâton fourchu, lequel était animé d'un rapide mouvement de rotation par une manivelle. Un hiéroglyphe très ancien trouverait son interprétation dans la disposition de cet appareil (10).

Dans la nécropole d'El-Mehasnah, M. Garstang a fouillé environ quatre cents tombes, qui ont donné des hachettes, les disques que je viens de signaler, des grattoirs, des lames en quantité, des pointes de lances, des scies et beaucoup d'éclats de silex.

Les collections du Musée renferment également des silex provenant des fouilles pratiquées à Neqadah, à Gebelein, à Ginamieh et à Kom-Achim.

Enfin, la station d'Abadiyeh semble avoir été occupée jusqu'à la fin du Préhistorique : on y a recueilli des couteaux à manche d'un fini de taille remarquable, des éléments de faucilles, des grattoirs rectangulaires avec biseaux bien taillés. Toutes ces formes se rencontrent encore exceptionnellement dans les tombes de la IIe dynastie.

Il y a certes encore bien des points obscurs dans le Préhistorique égyptien. Mais ce que je viens de vous en dire suffira peut-être à montrer toute l'importance des découvertes récentes en Égypte. Les fouilles se multiplient ; de nouveaux documents sont mis au jour à chaque instant, et je pense que le moment n'est pas éloigné où le Préhistorique égyptien, tant paléolithique que néolithique, ne le cédera en rien à la science que nos savants d'Europe ont établie d'une façon désormais irréfutable.

BIBLIOGRAPHIE.

(1) DE MORGAN, *Recherches sur les origines de l'Égypte. L'âge de la pierre et les métaux; Ethnographie préhistorique et tombeau royal de Néqadah.* Paris, Leroux, 1896 et 1897.

(2) W. M. FLINDERS PETRIE and J. E. QUIBELL, *Naqada and Ballas, with Chapters by F. C. G. Spurrel.* London, Quaritch, 1896.

(3) W. M. FLINDERS PETRIE, *Diospolis parva. The cemeteries of Abadiyeh and Hu, with Chapters by A. C. Mace.* London, Egypt exploration fund, 1901.
LE MÊME, *The royal tombs of the first dynasty, with Chapters by F. Ll. Griffith.* London, Egypt exploration fund, 1900-1901.
J. E. QUIBELL, *Hierakonpolis, with notes by W. M. F(linders) P(etrie),* Part I. London, Quaritch, 1900.

(4) G. LEGRAIN. *Étude sur les Aqabahs,* dans le BULLETIN DE L'INSTITUT ÉGYPTIEN, 3e série, VIII, 1897.

(5) *Bull. de la Soc. d'anthrop. de Bruxelles,* t. XX, p. CLVII.

(6) D. FOUQUET, *Notes sur les squelettes d'El-'Amrah,* dans MORGAN, *Recherches...,* I, pp. 241-270, avec 6 figures.
LE MÊME, *Recherches sur les crânes de l'époque de la pierre taillée en Égypte,* dans MORGAN, *Recherches...,* II, pp. 269-380, avec 66 figures.
R. VIRCHOW, *Ueber die ethnologischen Stellung der prähistorischen und protohistorischen Aegypter, nebst Bemerkungen über Entfärbung und Verfärbung der Haares,* dans ABHANDL. DER KÖNIGL. PREUSS. AKAD. DER WISSENSCHAFTEN ZU BERLIN, 1898.

(7) PETRIE, *The races of early Egypt,* dans THE JOURNAL OF THE ANTHROPOLOGICAL INSTITUTE OF GREAT BRITAIN AND IRELAND, 1901.
D. RANDALL, *The earliest inhabitants of Abydos. A craniological study.* Oxford, 1901.

(8) PATON, *The early history of Syria and Palestine.* London, 1902, pp. 3-7.

(9) MASPERO, *Les forgerons d'Horus et la légende de l'Horus d'Edfou,* dans *Études de mythologie et d'archéologie égyptiennes,* in BIBLIOTHÈQUE ÉGYPTOLOGIQUE, t. II, p. 323.

(10) GARSTANG, *Mahasnah and Bet Khallaf.* London, Quaritch, 1903.

PLANCHE I

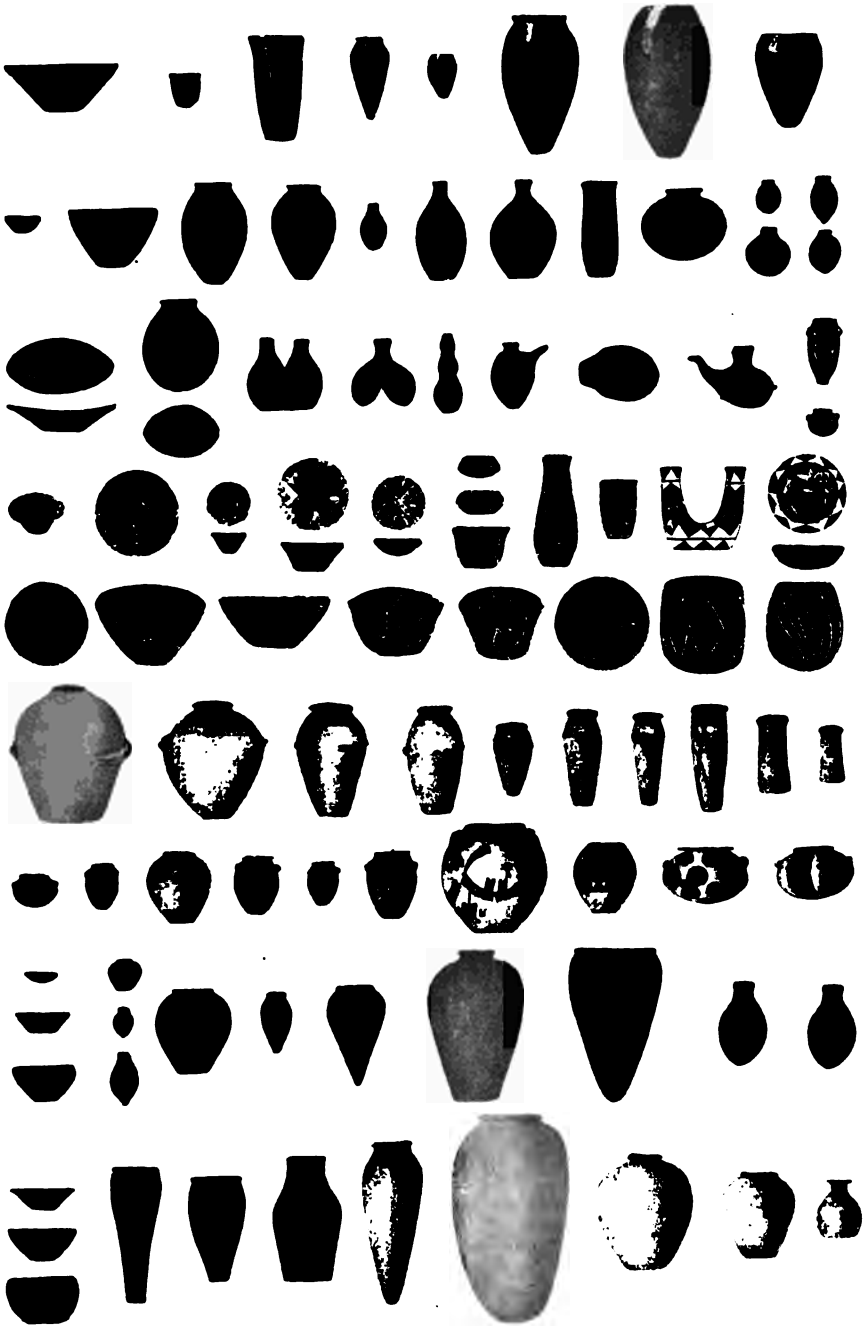
EXPLICATION DE LA PLANCHE I.

SPÉCIMENS DE POTERIES PRÉHISTORIQUES (d'après Petrie)

Chaque ligne horizontale représente les types de vases d'une même catégorie.

Voici la terminologie adoptée par Petrie, avec traduction française adoptée par le savant archéologue anglais :

Classe B. *Black-Topped Pottery* = Vases à bord noirci.
» P. *Polished-Red* = Vases rouges polis.
» F. *Fancy Forms* = Vases fantaisistes.
» C. *Cross-Lined* = Vases à peinture blanche.
» N. *Incised-Black* = Vases noirs incisés.
» W. *Wavy-Handled* = Vases à anses ondulées.
» D. *Decorated* = Vases décorés.
» R. *Rough-Faced* = Vases rugueux.
» L. *Late* = Vases de décadence.



J. CAPART.

PRÉHISTORIQUE ÉGYPTIEN.

PLANCHE II.

EXPLICATION DE LA PLANCHE II.

VASES EN TERRE EN FORME D'OISEAUX (University College de Londres).

J. CAPART.

PRÉHISTORIQUE ÉGYPTIEN.

PLANCHE III

EXPLICATION DE LA PLANCHE III.

Pointes de lances ou de javelots, à base droite ou à base pointue.

Poignard (?) à talon volumineux.

Grattoir rectangulaire

J. CAPART.

PRÉHISTORIQUE ÉGYPTIEN.

PLANCHE IV.

EXPLICATION DE LA PLANCHE IV.

Pointes de flèches de formes diverses.

J. CAPART.

PRÉHISTORIQUE ÉGYPTIEN.

PLANCHE V

EXPLICATION DE LA PLANCHE V.

Grattoirs et racloirs de formes analogues à ceux des stations néolithiques de l'Europe occidentale.

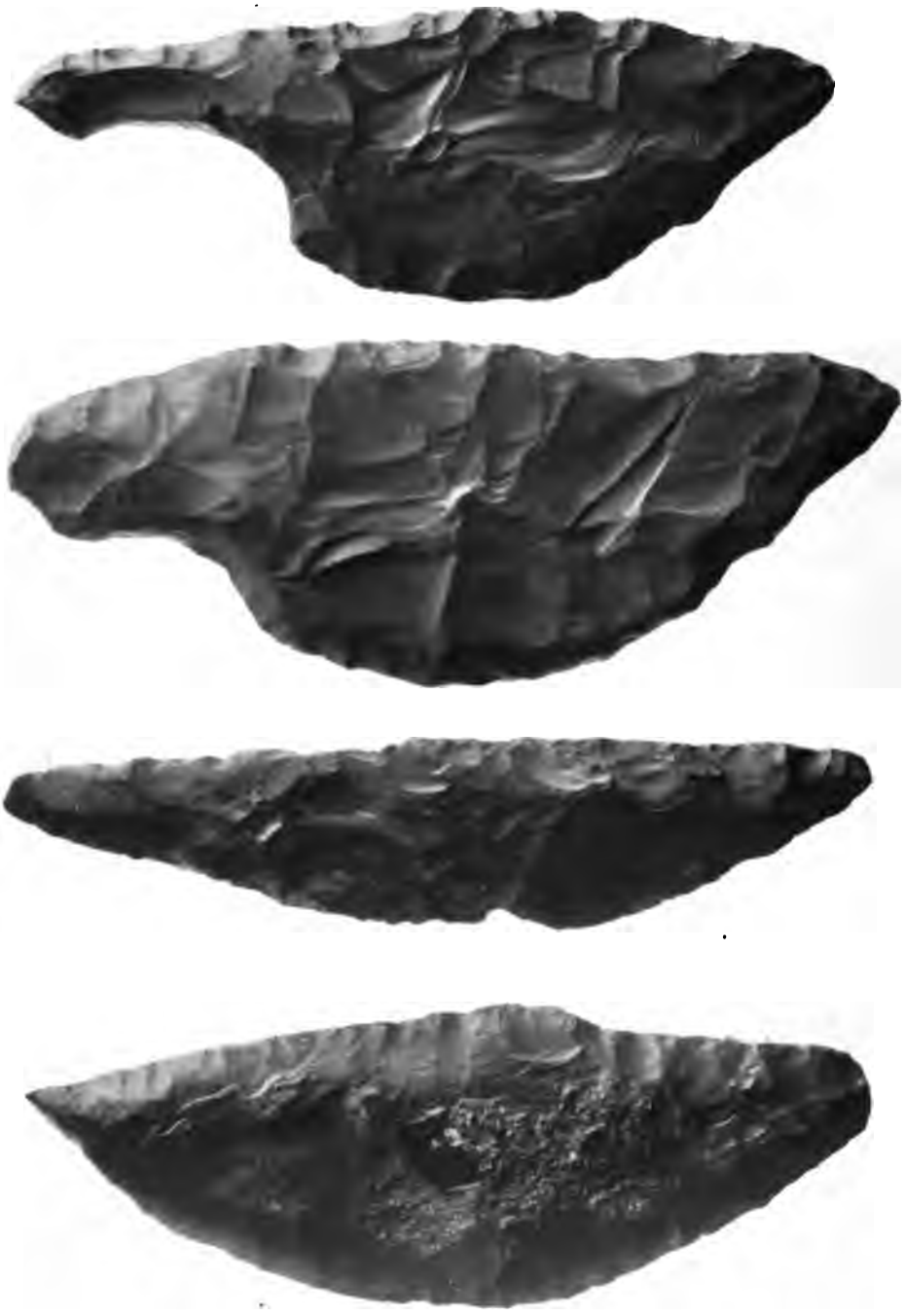
J. CAPART.

PRÉHISTORIQUE ÉGYPTIEN.

PLANCHE VI.

EXPLICATION DE LA PLANCHE VI.

Couteaux avec ou sans pédoncule.



J. CAPART.

PRÉHISTORIQUE ÉGYPTIEN.

PLANCHE VII

EXPLICATION DE LA PLANCHE IV.

Pointes de flèches de formes diverses.

J. CAPART.

PRÉHISTORIQUE ÉGYPTIEN.

PLANCHE V

EXPLICATION DE LA PLANCHE V.

Grattoirs et racloirs de formes analogues à ceux des stations néolithiques de l'Europe occidentale.

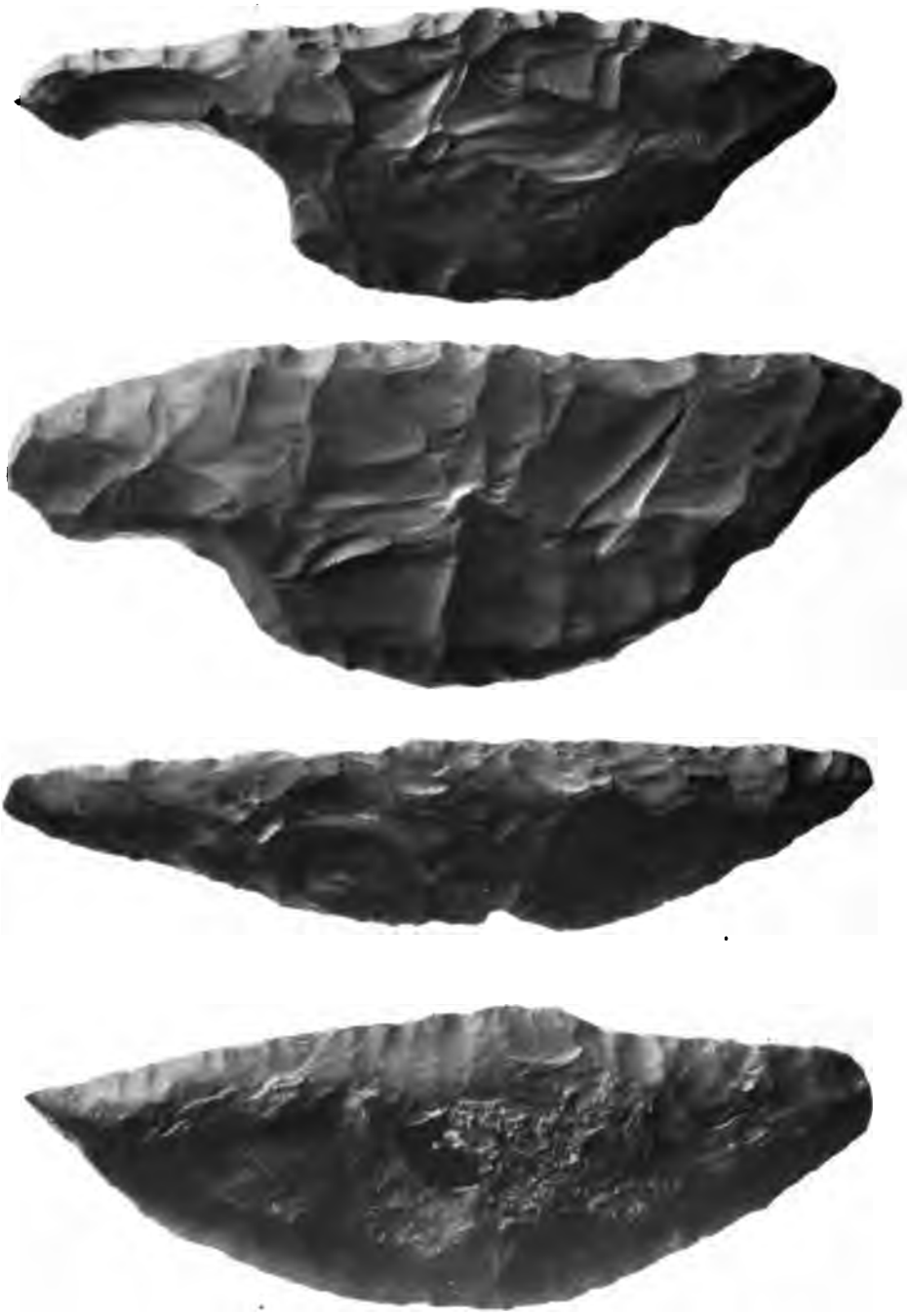
J. CAPART.

PRÉHISTORIQUE ÉGYPTIEN.

PLANCHE VI.

EXPLICATION DE LA PLANCHE VI.

Couteaux avec ou sans pédoncule.



J. CAPART.

PRÉHISTORIQUE ÉGYPTIEN.

PLANCHE VII

EXPLICATION DE LA PLANCHE VII.

Pièces en forme de croissant ayant servi de foret.

Le n° 1 représente un rognon naturel de silex, non taillé.

Le n° 2 est une pièce grossièrement taillée.

Le n° 3 est une pièce taillée avec soin.

J. CAPART.

PRÉHISTORIQUE ÉGYPTIEN.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE

DE BRUXELLES

TOME XXI

1902-1903

BRUXELLES

HAYEZ, IMPRIMEUR DE L'ACADÉMIE ROYALE DE BELGIQUE

rue de Louvain, 112

1903

La Société n'entend pas se rendre solidaire, par la publication dans son BULLETIN, *des opinions individuelles de ses membres.*

SOCIÉTÉ

D'ANTHROPOLOGIE

DE BRUXELLES.

STATUTS.

I. Il est constitué à Bruxelles une Société d'anthropologie. Le but de la Société est l'étude de l'Anthropologie générale et plus spécialement l'étude des populations de la Belgique.

II. La Société se compose de membres effectifs, de membres honoraires et de membres correspondants.

Le titre de membre correspondant n'est donné qu'à des personnes habitant la province ou l'étranger. La Société confère le titre de membre honoraire à des savants belges ou étrangers ayant rendu des services éminents à la science.

Les membres nouveaux sont admis par l'Assemblée au scrutin secret sur la proposition du Bureau.

III. Les recettes de la Société se composent des cotisations des membres effectifs et des dons volontaires. Les membres effectifs paient une cotisation annuelle de 10 francs.

IV. La Société tient ses séances le dernier lundi de chaque mois.

V. Le Bureau se compose d'un président, de deux vice-présidents, d'un secrétaire général, de deux secrétaires adjoints, d'un trésorier, d'un bibliothécaire et d'un conservateur des collections.

Un comité de dix membres est adjoint au Bureau et est chargé avec lui de veiller aux intérêts de la Société.

Chaque année, dans sa séance de mars, la Société renouvelle son Bureau. Les membres sortants sont rééligibles.

Le secrétaire général fait, dans cette séance, un rapport sur les travaux de l'année. Le trésorier expose la situation financière.

VI. La Société publie un Bulletin où sont insérés le compte rendu des séances et les travaux dont la Société a décidé l'impression, sur l'avis de commissaires nommés par le Bureau.

VII. Aucune modification aux Statuts ne peut être mise aux voix que dans la séance qui suit celle où le projet de modification est déposé.

LISTE DES MEMBRES.

1902-1903.

COMITÉ.

MM. Alf. Bequet.
J. Du Fief.
Éd. Dupont.
Dr Jacobs.
MM. D.-A. Van Bastelaer.
N...
N...
N...

BUREAU.

Président	MM. Baron A. de Loë.
Vice-présidents	Houzé.
	Vanderkindere.
Secrétaire général	V. Jacques.
Secrétaires adjoints	L. Tiberghien.
	É. Villers.
Trésorier	Alex. Halot.
Bibliothécaire.	É. Villers.
Conservateur des collections.	L. De Pauw.

MEMBRES EFFECTIFS.

Asselbergs (L.), 92, rue de Forest, Uccle.
Aubry (C.), 15, rue Tasson-Snel, Saint-Gilles.
Aughuet (Charles), 124, rue des Confédérés.
Bamps (C.), D.-M., à Hasselt.

BEQUET (Alf.), conservateur du Musée de Namur, 8, rue Grand-gagnage, Namur.
BERGÉ (Albert), secrétaire de la Société entomologique de Belgique, 122, rue de la Poste, Schaerbeek.
BERGÉ (G.), avocat, 122, rue de la Poste, Schaerbeek.
BERNARD (L.), ingénieur civil, à Ciply.
BOCK (P.), D.-M., 20, rue de l'Hôpital.
BONMARIAGE (P.), D.-M., 2, rue de la Révolution, Bruxelles.
BONZON (Ch.), étudiant en médecine, 47, rue de Ruysbroeck.
BOULENGER (Max), docteur en médecine, 131, rue du Collège, Ixelles.
BRACONNIER (Ivan), Château de Modave.
BRUNIN (A.), D.-M., chef des travaux anatomiques de l'Université, 18, avenue de la Renaissance.
CAPART (J.), rue du Trône.
CARPENTIER (E.), D.-M., professeur à l'Université, 35, rue Ducale.
CAUDERLIER (G.), ingénieur, 221, chaussée de Vleurgat.
CELS (Alph.), ancien bibliothécaire de l'Université, 84, rue Lesbroussart.
CHAZAL (Le baron Félix), sous-lieutenant aux guides, 4, avenue de la Toison d'Or.
CLAERHOUT (abbé), directeur des Écoles catholiques, à Pitthem.
COGELS (P.), Château de Boeckenberg, à Deurne.
COMBAZ (G.), rue de la Banque.
COMHAIRE (Ch.), 120, boulevard de la Sauvenière, Liége.
COPPEZ (C.), D.-M., chef de service à l'hôpital Saint-Jean, 17, boulevard Botanique.
CORDIER (F.), industriel, à Céroux-Mousty.
CORNET (J.), professeur à l'École des mines, 46, boulevard Dolez, Mons.
CUMONT (G.), avocat, 19, rue de l'Aqueduc, Saint-Gilles
CUYLITS (J.), D.-M., 44, boulevard de Waterloo.
DAIMERIES (A.), professeur à l'Université, 4, rue Royale.
DANTZ (Ed.), D.-M., 12, place du Petit-Sablon.
DE BOECK (J.), D.-M., chef de service à l'hôpital Saint-Jean, 77, rue de la Loi.
DEFAY (J.), D.-M., 35, rue Broyère, Uccle.
DE BOGGENOMS (L.), avocat, 19, place de Bronkart, Liége.
DE LEENER, professeur à l'Institut de sociologie, 204, rue de la Victoire.

De Loë (Le baron Alfred), avenue d'Auderghem.

Delsaux (V.), D.-M., 250, avenue Louise, Ixelles.

Demoor (J.), D.-M., professeur à l'Université, 186, rue Belliard.

De Mot (J.), attaché aux Musées du Cinquantenaire, avenue Michel-Ange.

De Munck (Ém.), à Saventhem.

Denis (H.), avocat, professeur à l'Université, 42, rue de la Croix, Ixelles.

De Pauw (L.), conservateur des collections d'histoire naturelle de l'Université de Bruxelles, 74, chaussée de Saint-Pierre, Etterbeek.

De Pierpont de Rivière (Éd.), château de Rivière, par Profondeville.

De Puydt (M.), directeur du contentieux de la ville de Liége, 112, boulevard de la Sauvenière, Liége.

Descamps (A.), D.-M., 122, rue Charles-Martel.

De Selliers de Moranville (Chevalier), colonel d'état-major, chaussée de Charleroi.

De Selys Longchamps (Le baron W.), docteur en droit, Château d'Halloy, Ciney.

De Vaucleroy (V.), D.-M., professeur d'hygiène à l'École militaire, 306, avenue Louise.

De Wavrin (Le marquis H.), château de Roonselle, par Somerghem.

Dollo (L.), ingénieur, conservateur au Musée d'histoire naturelle, au Musée, rue Vautier.

Dubois (V.), D.-M., 14, rue Hydraulique.

Du Fief (J.), secrétaire général de la Société de géographie, 116, rue de la Limite, Saint-Josse-ten-Noode.

Dupont (Éd.), directeur du Musée d'histoire naturelle, membre de l'Académie, rue Wauthier.

Duvivier (Ch.), avocat à la Cour de Cassation, 26, place de l'Industrie.

Engerrand (G.), attaché au Service géologique, 5, rue Adolphe, Ixelles.

Errera (L.), docteur en sciences, professeur à l'Université, 38, rue de la Loi.

Errera (P.), avocat, professeur à l'Université, 14, rue Royale.

Flébus (Al.), 25, rue Joseph Stevens.

Fonson (G.), 5, rue de la Montagne, Jette-Saint-Pierre.

Fraipont (J.), professeur de paléontologie à l'Université, 17, Mont-Saint-Martin, Liége.

FRANCART (A.), avocat, 34, rue de la Grande-Tripperie, Mons.
FRANCOTTE, professeur à l'Athénée royal et à l'Université, 72, rue Gillon, Saint-Josse-ten-Noode.
GALLEMAERTS (E.), D.-M. et Sc., 13, Petit-Sablon.
GÉRARD (L.), ingénieur, avenue de Tervueren.
GHEURY (E.), D.-M., 4, rue de la Cuiller.
GILBERT (Th.), D.-M., 20, avenue Louise.
GILÈS DE PÉLICHY (Le baron Ch.), au château d'Iseghem.
GILSON, directeur de l'Institut Zoologique de l'Université de Louvain, rue de Namur, Louvain.
GOBLET D'ALVIELLA (Le comte E.), professeur à l'Université, à Court-Saint-Étienne.
HALOT (Alex), avocat, 318, avenue Louise.
HAMBYE (A.), notaire, 24, rue du Mont-de-Piété, Mons.
HARROY (E.), directeur honoraire d'École normale, villa des Terrasses, à Beez (Namur).
HAUBEN (T.), D.-M., professeur à l'Université, 35, boulevard de Waterloo.
HECHER (P.), D.-M., professeur à l'Université, 35, rue des Drapiers.
HERMANT (Ernest), étudiant en médecine, 25, rue Anoul, Ixelles.
HEUPGEN (G.), avocat, 6, rue des Compagnons, Mons.
HEWITT (J. Francis), Holton cottage, Wheat ley, Oxford.
HOCEPIED (Alb.), docteur en philosophie et lettres, 108, avenue de l'Hippodrome.
HOUTSTONT (G.), sculpteur, 166, chaussée de Charleroi.
HOUZEAU DE LEHAIE (Aug.), à Mons.
HOUZÉ (É.), D.-M., professeur d'anthropologie à l'Université, 98, boulevard de Waterloo.
HUART (H.), D.-M., 12, rue de la Chancellerie.
HUBLARD (Ém.), docteur en sciences, secrétaire de la Société des sciences, des arts et des lettres, 20, avenue d'Havré, à Mons.
JACOBS, D.-M., chef de service honoraire des hôpitaux, 28, rue des Ursulines.
JACQUES (V.), D.-M., professeur à l'Université, 36, rue de Ruysbroeck.
JANSON (P.), avocat, rue Defacqz.
JORIS (H.), D.-M., 47, rue de Joncker.
JOTTRAND (G.), avocat, 39, rue de la Régence.
KEIFFER (H.), D.-M., 17, rue de l'Association.

KEMNA (Ad.), D.-Sc., directeur de la Waterworks C°, 6, rue Montebello, Anvers.
KRUSEMAN (H.), 22, rue Africaine.
KUFFERATH (Ed.), D.-M., prof. à l'Université, 20, rue Joseph II.
LAITAT, étudiant en médecine, 10, rue de Laeken.
LANCASTER (A.), chef de service à l'Observatoire, 297, avenue Brugmann.
LE BON (H.), avocat, 80, rue Mercelis.
LEJEUNE-VINCENT (J.), à Dison.
LEMONNIER (Alfr.), ingénieur, 60, boulevard d'Anderlecht.
LEY (A.), D.-M., 25, rue Jordaens, Anvers.
LOHEST (Max.), professeur à l'Université de Liége, Mont-Saint-Martin, à Liége.
LORTHIOIR (J.), D.-M., 358, avenue Louise.
MEGANCK (L.), avocat, 106, avenue de la Toison d'Or, Saint-Gilles.
MOENS (J.), avocat, à Lede (Fl. orient.).
MONSEUR (Eug.), professeur à l'Université de Bruxelles, 92, rue Traversière, Saint-Josse-ten-Noode.
MONTEFIORE-LEVI (G.), sénateur, 35, rue de la Science.
MOONS (Émile), étudiant en médecine, 45, Longue rue Neuve, Anvers.
MOTTART (P.), agent de change, rue du Boulevard.
MOURLON (M.), membre de l'Académie, 107, rue Belliard.
NAVEZ (L.), 162, chaussée d'Haecht, Schaerbeek.
NISOT (H.), D.-M., 51, rue Belliard.
PECHÈRE (Victor), D.-M., 73, rue d'Arlon.
PENY (C.), général, commandant de l'École de guerre, à la Cambre, Ixelles.
PETITBOIS (E.), ingénieur à Mariemont et Bascoup, rue des Écoles, Morlanwelz.
PHILIPPSON (F.), banquier, 12, rue Guimard.
PICARD (Edm.), avocat, 51, rue Ducale.
POPELIN (F.), D.-M., 12, place des Barricades.
PROOST (Alph.), directeur général au Ministère de l'Agriculture, 3, rue Beyaert.
RAEYMAEKERS (D.), D.-M., à Gand.
RAHIR (E.), 116, rue de la Limite.
REITMAYER, 21, rue des Deux-Églises.
REMY (...), adjoint d'état-major, lieutenant au régiment des grenadiers, 9, avenue Michel-Ange.

ROMMELAERE (W.), D.-M., professeur à l'Université, membre de l'Académie de médecine, 19, rue Montoyer.

ROUFFART (E.), D.-M., professeur à l'Université de Bruxelles, 9, boulevard du Régent.

RUTOT (A.), ingénieur, conservateur au Musée d'histoire naturelle, 177, rue de la Loi.

SACRÉ (Edg.), avocat, 24, rue Le Tintoret.

SAND (R.), D.-M., 45, rue des Minimes.

SANO (Fr.), D.-M., 2, rue Montebello, Anvers.

SIRET (H.), ingénieur, 49, rue du Grand-Chien, Anvers.

SIRET (L.), ingénieur, 1, rue Terlinck, Berchem-Anvers.

SOLVAY (E.), industriel, 43, rue des Champs-Élysées, Ixelles.

SOLVAY (Edm.), 43, rue des Champs-Élysées, Ixelles.

SPEHL (E.), D.-M., 33, boulevard de Waterloo.

STASSE (Ernest), ingénieur, rue Seutin.

SWOLFS (O.), D.-M., 27, rue de l'Association.

TACKE (R.), D.-M., 73, rue de la Loi.

TEIRLINCK (Is.), professeur de sciences naturelles aux écoles normales de la ville, 33, rue de Rosne, Molenbeek-Saint-Jean.

TERWAGNE (M.), D.-M., 42, rue Ommeganck, Anvers.

THIRIAR (J.), D.-M., professeur à l'Université, chef de service à l'hôpital Saint-Pierre, 4, rue d'Edgmont.

TIBERGHIEN (L.), D.-M., 18, rue Hydraulique.

TIHON (Ferd.), D.-M., à Theux.

VAN BASTELAER (D.-A.), membre de l'Académie, 24, rue de l'Abondance, Saint-Josse-ten-Noode.

VAN DEN BROECK (E.), conservateur au Musée d'histoire naturelle, 39, place de l'Industrie.

VAN DEN CORPUT (E.), D.-M., 19, avenue de la Toison d'Or.

VAN DEN GHEYN (J.), 14, rue des Ursulines.

VAN DER HEYDEN A HAUZEUR (Ad.), industriel, au Val Benoît (Liége).

VANDERKINDERE (L.), professeur à l'Université, 51, avenue des Fleurs, Uccle.

VAN DER REST (E.), professeur à l'Université, 89, rue des Rentiers, Etterbeek.

VAN DE VELDE (P.), D.-M., rue de l'Industrie.

VAN DE WIELE, D.-M., 13, avenue Militaire.

VAN EMDEN (...), 59, rue Saint-Jean.

VAN ERTBORN (Le baron O.), 38, avenue du Duc, Boitsfort.

VAN HASSEL (V.), D.-M., à Pâturages.
VAN OVERLOOP (E.), 79, avenue Michel-Ange.
VILLERS (É.), D.-M., 31, rue Montoyer.
VINÇOTTE (R.), ingénieur, rue du Commerce.
WALRAVENS (Alf.), D.-M., 63, rue Joseph II.
WAXWEILER (...), directeur de l'Institut des sciences sociales de l'Université, 152, avenue de la Couronne.
WIENER (L.), 71, rue de la Loi.
WIENER (S.), avocat, 8, avenue de l'Astronomie.
WILLEMS (Ed.) D.-M., 9, rue Lesbroussart.
WODON (...), professeur à l'Université, 88, avenue de la Couronne.
YSEUX (É.), D.-M., professeur à l'Université, 97, avenue du Midi.

MEMBRES HONORAIRES.

BASTIAN, professeur à l'Université de Berlin.

BEDDOE (John), à Clifton, Bristol.

BENEDIK (M.), profess. à l'Université, I, Franziskanerplatz, 5, Vienne.

BERTRAND (A.), membre de l'Institut, directeur du Musée de Saint-Germain, à Saint-Germain (Seine-et-Oise).

BONAPARTE (Le prince Roland), avenue d'Iéna, Paris.

BURMEISTER, Dr, à Buenos-Ayres.

CAPELLINI (Jean), professeur de géologie et de paléontologie à l'Université de Bologne.

CARTAILHAC (E.), directeur du journal « l'Anthropologie », 5, rue de la Chaîne, Toulouse.

CHANTRE (Ernest), sous-directeur du Muséum, secrétaire général de la Société d'anthropologie de Lyon.

COLLIGNON (R.), médecin major, à Cherbourg.

DEMEUSE (F.), ancien explorateur au Congo, 56, rue de l'Enseignement, Bruxelles.

DUVAL (Mathias), membre de l'Académie de médecine, professeur à l'École d'anthropologie, 11, cité Malesherbes (rue des Martyrs), Paris.

EVANS (Sir John), D.C.L., F.R.S., ancien président de l'Institut anthropologique de Grande-Bretagne et d'Irlande, Nash Mills, Hemel Hempstead, Angleterre.

FLOWER (W.-H.), directeur de la section d'histoire naturelle au British Museum, à Londres.

GALTON (Fr.), F.R.S., ancien président de l'Institut anthropologique, 42, Rutland Gate, Londres.

GAUDRY (Alb.), professeur au Muséum, 7bis, rue des Saints-Pères, Paris.

HAMY (E.), D.-M., professeur au Muséum, 36, rue Goffroy-Saint-Hillaire, Paris.

HELLWALD (Frédéric DE), à Stuttgard.

HILDEBRAND (Hans), directeur du Musée royal d'archéologie, à Stockholm.

KOLLMANN (J.), professeur de zoologie, à Bâle.

LOMBROSO (C.), professeur de médecine légale à l'Université de Turin.

LUBBOCK (Sir John), 34, Queen Anne's Gate, Westminster, Londres.

LUSSANA (F.), D.-M., professeur à l'Université de Padoue.

MANOUVRIER (L.), D.-M., professeur à l'École d'anthropologie, à Paris.

MANTEGAZZA (Paul), D.-M., professeur à l'Institut royal des études supérieures, à Florence.

PUTNAM (F.-W.), conservateur du Musée Peabody, Harvard University, à Cambridge (Mass.), U. S. A.

RANKE (Johannes), D.-M., professeur, secrétaire de la Société allemande d'anthropologie, Brienner Strasse, 25, Munich.

RETZIUS (Gustav), professeur agrégé à la Faculté de Stockholm.

SCHWALBE, D.-M., professeur d'anatomie à l'Université de Strasbourg.

STEENSTRUP (J. Japetus S.), D.-M. et docteur en philosophie, professeur de zoologie à l'Université, conseiller d'État, 10, Nörregade, Copenhague.

STORMS (É.), colonel, adjoint d'état-major, 146, chaussée d'Ixelles.

TOPINARD (Paul), D.-M., ancien secrétaire général de la Société d'anthropologie de Paris, 105, rue de Rennes, Paris.

TYLOR (Edw.-B.), D.C.L., F.R.S., professeur à Oxford.

VILANOVA Y PIERA (J.), professeur de paléontologie, San Vicente, 12, Madrid.

VON DUBEN, professeur et directeur du Musée, à Stockholm.

WELCKER (Hermann), D.-M., professeur d'anatomie et directeur de l'Institut anatomique de Halle.

MEMBRES CORRESPONDANTS ÉTRANGERS.

BERTILLON (Jacques), D.-M., 8, rue Laferrière, Paris.

BORDIER (A.), D.-M., professeur à l'École d'anthropologie, 44, avenue Marceau, Paris.

BOWDITCH, professeur à Harvard medical School, à Boston.

CHERVIN (Arthur), D.-M., directeur de l'Institution des bègues, 10, avenue Victor Hugo, Paris.

CLARK BELL, éditeur du *Medico-Legal Journal*, 57, Broadway, New York.

D'ACY (E.), archéologue, 40, boulevard Malesherbes, Paris.

DANIELLI (J.), D.-M., professeur d'anthropologie à l'École des hautes études, Florence.

D'AULT DU MESNIL, archéologue, à Abbeville.

DE BAYE (Le baron J.), 58, avenue de la Grande-Armée, Paris.

DE MORTILLET (Ad.), professeur à l'École d'anthropologie de Paris, à Saint-Germain-en-Laye.

DE UJVALVY DE MEZÖ-KÖVISD, à Paris.

GIRARD DE RIALLE, 1, place Pereire, Paris.

HERVÉ (G.), D.-M., professeur à l'École d'anthropologie de Paris.

HOFFMAN (W.-J.), D.-M., ethnologiste, bureau d'ethnologie, Washington, D.C.

HOVELACQUE (Abel), conseiller municipal, 39, rue de l'Université, Paris.

KAUFMANN (R. VON), docteur en droit et en philosophie, professeur à l'Université, 17, Beudlerstrasse, Berlin W.

LISSAUER, D.-M., professeur à l'Université de Dorpat.

LIVI (R.), D.-M., directeur du bureau de statistique de l'armée, à Rome.

MONTELIUS (O.), docteur, conservateur du Musée royal d'archéologie, à Stockholm.

MORSELLI (H.), D.-M., directeur de l'Institut de psychiatrie de l'Université, à Gênes.

NADAILLAC (Le marquis DE), membre de l'Institut, 8, rue d'Anjou, Paris.

NÆCKE, D.-M., directeur de l'Asile de Hubertusbourg (Saxe).

NETTO (L.), docteur, directeur général du Musée national, à Rio-Janeiro.

NICOLUCCI (G.), D.-M., professeur d'anthropologie à l'Université de Naples.

OLORIZ (Frederico), à Madrid.

PAGLIANI (L.), D.-M., professeur d'hygiène à l'Université de Turin, 18, via dei Mille, Turin.

PENKA, Dr, à Vienne.

PIETTE (Ed), à Rumignies, Ardennes, France.

PITT RIVERS (Le général), à Londres.

RICCARDI (P.), D.-M., professeur à l'Université de Bologne.

RUBBIANI (Alphonse), professeur, 3, via Carbonesi, Bologne.

SERGI (G.), professeur d'anthropologie à l'Université de Rome.

SERRURIER (L.), docteur en droit, ancien directeur du Musée national d'ethnographie, à Leide.

STIEDA (L.), D.-M., professeur d'anatomie à l'Université de Königsberg.

TESTUT, D.-M., professeur d'anatomie à l'Université de Lyon.

TISCHLER (O.), D.-M., professeur à l'Université de Königsberg.

TÖRÖK (A. DE), D.-M., professeur d'anthropologie et directeur du Musée d'anthropologie, à Budapest.

VERNEAU, D.-M., professeur d'ethnographie à l'École coloniale, assistant au Muséum d'histoire naturelle, 148, rue Broca, Paris.

ZABOROWSKY (S.), à Thiais (Seine).

SÉANCE DU 24 MARS 1902.

PRÉSIDENCE DE M. LE BARON A. DE LOË.

Ouvrages présentés. — Découverte de palaffites en Belgique, par M. le baron de Loë, membre effectif.

Contributions à l'étude de l'Iguanodon Bernissartensis, par M. De Pauw, membre effectif.

Observations sur le gisement de Bernissart, par le même.

Traces laissées par l'homme préhistorique sur le territoire de Seraing-sur-Meuse, par M. Doudou, membre effectif.

Les chasseurs de rats, par le même.

Une apparition de Nutons, par le même.

La Belgique préhistorique et protohistorique, par M. Fraipont, membre effectif.

Une initiation aux mystères d'Éleusis, par M. le comte Goblet d'Alviella, membre effectif.

I nomi Anici nella toponomastica, par M. Zanardelli, membre effectif.

Sur la similitude des dents de l'homme et de quelques animaux, par M. Gaudry, membre honoraire.

Ueber die Beziehungen zwischen Innenform und Aussenform des Schädels, par M. Schwalbe, membre honoraire.

La Société d'anthropologie en 1901, par M. le Dr Chervin, membre correspondant.

Les Juifs des montagnes et les Juifs géorgiens, par M. le baron de Baye, membre correspondant.

L'année anthropologique nord-africaine, par M. Bertholon.

Éloge de G. de Mortillet, par M. Nicole.

Antiquités de l'âge de la pierre trouvées à Angleur et à Chaudfontaine, par M. Servais.

Indice céphalique facial et nasal de 165 crânes de criminels, par M. Pittard.

Note sur deux crânes congolais peu connus, par le même.

Les progrès de l'anthropologie en Suisse, par le même.

Quelques comparaisons des principaux diamètres, courbes et indices de 51 crânes de criminels, par MM. Pittard et Ketzinger.

Contributions à l'étude anthropologique des Bulgares, par MM. Pittard, Nemsky et Bontcheff.

Twelve years of London geology, par M. Wythaker.

Ryks ethnographisch museum in Leiden, verslag van den Direkteur.

Bulletin de l'Académie royale de médecine, tome XVI, n° 1.

Académie royale de Belgique, Bulletin de la Classe des lettres, 1902, n° 1. — *Bulletin de la Classe des sciences*, 1902. n° 2.

Bulletin de la Société belge de géologie, tome XV, fascicule 1. — A. Rutot, Découvertes récentes faites dans les travaux maritimes de Bruxelles et dans les carrières de Soignies et d'Écaussines. Communication préliminaire. — A. Rutot, Quelques nouvelles scientifiques. — A. Rutot, Sur les relations existant entre les cailloutis quaternaires et les couches entre lesquelles ils sont compris. — Oct. van Ertborn, Contribution à l'étude du Quaternaire de Belgique. — E.-A. Martel, Sur les récentes explorations souterraines et les progrès de la spéléologie.

Annales de la Société médico-chirurgicale du Brabant, 12e année, n° 1.

Bulletin de l'Institut archéologique liégeois, tome XXXII, fascicule I. — Jean Servais, Antiquités de l'âge de la pierre trouvées à Angleur et à Chaudfontaine.

Volkskunde, 14 année, 7e et 8e livraisons. — A. De Cock, La Toussaint, le jour des âmes. — Loveling, Mené par les elfes. — De Cock, Proverbes et locutions proverbiales provenant d'anciennes coutumes. — De Cock, La chanson du hibou. — A. D. C., La chanson du feu follet. — Zuidema, Miettes de folklore groeninguois.

Bulletin de la Société d'anthropologie de Paris, 1901, fascicule 6. — Hervé, Crâne macrocéphale de Saint-Prest. — Laville, Disque et lame en forme de grattoir magdalénien. — Laville, Sur le caractère de certaines populations canaques. — Raynaud, Note sur le déchiffrement des inscriptions précolombiennes de l'Amérique centrale. — Baudouin, La photographie microscopique des mégalithes. — Thieullen, Silex-bijoux diluviens. — Regnault, Rôle des muscles dans la morphologie osseuse. — Bloch, Preuves ataviques de la

transformation des races. — Rivière, Deux mots sur la lampe en grès de la grotte de la Mouthe. — Bloch, Quelques travaux récents qui intéressent l'anthropologie. — Zaborowski, Crânes anciens et modernes de la Russie méridionale et du Caucase. — Courtry, Petits silex taillés en biseau. — Volkov, Nouvelles découvertes de représentations figurées des Scythes. — E. Schmit, Un cimetière gaulois découvert à Châlons-sur-Marne.

1902, fascicule 2. — Delisle, Les macrocéphales. — Bonneville et Paul Bonnier, Considérations sur la morphologie cranienne dans ses rapports avec les états pathologiques du cerveau. — Azoulay, Quelques déformations consonantiques chez un enfant apprenant l'anglais. — Fouju, Fouilles au dolmen de Menouville. — Manouvrier, Trépanation cranienne préhistorique *post-mortem*. — Laville et Rollain, Sur la présence du Spermophilus supernosus dans ses terriers à la fin du Quaternaire aux Hautes-Bruyères. — Danjou, Lettre sur le crime rituel. — Mc Gee, Germe d'une industrie de la pierre en Amérique. — Ed. Piette, Des causes des grandes extensions glaciaires aux temps pléistocènes.

Bulletin de la Société d'anthropologie de Lyon, tome XIX, 1900. — E. Chantre, Nouvel inventaire des monuments mégalithiques dans le bassin du Rhône. — Michel, De la mer Rouge au Nil à travers l'Éthiopie. — L. Savoie, Monuments mégalithiques du Jura. — Polagound, Rapport sur les causes de la dépopulation en France. — Mayet, Alcoolisme et dépopulation. — Come-Ferran, De l'influence de la suralimentation et de l'arthritisme sur la dépopulation. — Savoye, Le cimetière de Messency. — Lortet, Les concierges de Lyon et la tuberculose. — Savoie, Le gisement archéologique de la Font-Simon. — Chantre, L'homme préglaciaire ou chelléen dans le bassin du Rhône. — Mayet, Documents d'anthropologie criminelle. — Savoye, L'éminence de Boistnay et son importance dans l'antiquité. — Turquan, Résumé et conclusions de la discussion sur la dépopulation en France.

Tome XX, 1901. — Turquan, Discussion sur la dépopulation (suite). — Pittard, Contribution à l'étude anthropologique des Bulgares. — P. Mard, Note préliminaire sur l'anthropologie des Grisons; dix-sept crânes de Disentis. — Martin, Sur les stigmates anatomiques des aliénés criminels. — Chantre, Paléontologie humaine. L'homme quaternaire dans le bassin du Rhône (résumé). — Gaillard, Le bélier de Menès ou le mouton domestique de l'ancienne Égypte. — Lesbre et Forgeot, Étude d'un monstre bovin du genre céphalide. — Savoye, Notes sur quelques nou-

velles trouvailles préhistoriques en Mâconnais. — Chantre, Les Bedouins d'Égypte. — Mayet, L'hypertrichose lombosacrée envisagée comme stigmate anatomique de la dégénérescence. — Flamand Hadjrat, Mektoubat ou les pierres écrites. — Une collection de dessins et de peintures préhistoriques. — Jarricot, L'anthropologie mosaïque et l'exégèse positive. — Martin, Étude de quelques criminels de la région lyonnaise. — Chantre, Les Baralra.

Archives générales de médecine, février 1902. — Regnault, L'achondroplasie.

Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, juillet 1901. — Traeger, Das Gewohnheitsrecht der Hochländer in Albanien.

Octobre 1901. — Lissauer, Die Anthropologie der Anachoreten und Duke of York Inseln.

Novembre 1901. — Schulze, Der Mensch in der Tropen. — Helm, Chemische Untersuchung von Bernstein-Perlen aus alten Tempelruinen Babyloniens und aus Gräbern Italiens sowie Verfahren zur Bestimmung der Bernsteinsäure in Bernstein. — Uhle, Die deformirten Köpfe von Peruanischen Momien und die Uta-Krankheit. — Wiechel, Der Wall im Oberholenz bei Thräna. — Olshausen, Ægyptische hausurnenähnliche Thongefässe. — Mayet, Ueber Hypertrichosis lumbosacralis als ein Stigma von Entartung. — Goldstein, Ueber die Eintheilung der mittelländische Russe in Semiten, Hamiten und Jafetiten.

Janvier 1902. — Muskat, Ueber eine eigenartige Form des Sitzens bei den Songen. — Agschen Stratz, Ueber die Anwendung des von G. Fritsch veröffentlichten Messungsschema in der Anthropologie. — Mielke, Ueber der Gerehner Opferheerd.

Février 1902. — Hobus, Die Dechseler Cultfigur. — Traeger, Neue Funde aus Albanien. — E. Schmidt, Die Guato. — Götze, Der Geldtopf.

Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, n° 2, février. — Conwentz, Ueber die Einführung von Kauris und verwanten Schneckenschalen als Schmuck in Westpreussens Vorgeschichte. — Simon, Australier und Papua (Fortsetzung).

N° 3, mars. — Reinecke, Prähistorische Varia zur Chronologie der zweiten Hälfte des Bronzealters in Süd- und Nort-Deutschland. — Simon, Australier und Papua (Fortsetzung). — Wateff-Sofia, Anthropologische Beobachtungen der Farbe der Augen, der Haare

und der Haut bei den Bulgarischen Schulkindern in der Europäischen Türkei.

Memoirs of the Peabody Museum, vol. I, n° 6. — G. Byron Gordon, The hieroglyphic shanway, Ruines of Copan.

Annual Report of the Smithsonian Institution, 1900. — Pökeland, On ancient Desemers or Steelyards. — Williams, Chinese Folklore and some western analogies.

Smithsonian Institution. — Report upon the condition and progress of the U. S. national Museum during the year ending June 30, 1900, by Richard Rathbun. — 18th annual Report of the Bureau of American Ethnology by C. Royse, with an introduction by Cyrus Thomas.

Science of man. Journal of the Royal Anthropological Society of Australasia, 22 janvier 1902. — Classification. — Educational reforms from different points of view. — Psychology. — The developments that have affected mankind. — Taylor White, The maori « Reinga » ands birds of passage. — Bucknel, Minemba. — Chrisholm, Aboriginal characters. — Bowler, Aboriginal customs. — Ivens, Religions beliefs in S. E. Salomons. — Schoetensack, The importance of Australia for the evolution of man from an inferior type. — What electricity may do for mankind. — Vessels and navigation in the olden times. — Chronology of prehistoric times.

Des remerciements sont votés aux donateurs.

Correspondance. — M. Halot, trésorier, étant indisposé, s'excuse de ne pouvoir assister à la séance de ce soir. Il rendra compte de la situation financière de la Société dans la prochaine séance.

Le Comité-directeur de la Société l'Émulation, de Bruges, annonce que le XVIe Congrès de la Fédération archéologique et historique de Belgique se tiendra dans cette ville le 10 août prochain, et prie la Société de fixer les questions qu'elle désire voir mettre à l'ordre du jour, et de désigner des délégués pour la représenter.

Le Dr Chervin nous annonce qu'il vient d'être fondé à Paris, sous sa présidence, une association d'étude et de vulgarisation sous le nom de « Conférences anthropologiques », et donne le programme des conférences de cette année.

Le Comité local de l'Association des naturalistes et médecins allemands nous invite à assister à la 74e session de l'Association, qui se tiendra à Carlsbad du 21 au 27 septembre.

COMMUNICATION DE M. FLÉBUS.
LES NOUVELLES RECHERCHES SUR LES BRIQUETAGES DE LA VALLÉE DE LA SEILLE.

De nouvelles recherches sur les briquetages de la vallée de la Seille, du Dr Keune, résultat des fouilles exécutées par lui lors de la réunion générale de la Société d'anthropologie d'Allemagne, nous ont, semblerait-il, donné l'explication de ces curieuses ruines. Comme la question a un intérêt particulier pour nous, puisque de semblables restes ont été trouvés à La Panne et à Bruges par MM. le baron de Loë et Rutot, et comme les derniers travaux nous le présentent sous un jour absolument nouveau, je vais les exposer dans une courte notice qui n'est d'ailleurs que l'analyse d'un article de M. Keune, paru dans le *Westdeutschen Zeitschrift für Geschichte und Kunst* (Band XX, 1901, 3), et qu'il a reproduit, légèrement modifié, dans les Annales de la *Gesellschaft für Lothringische Geschichte und Altertumskunde*.

Les briquetages décrits pour la première fois par de la Sauvagère en 1740, et après lui par un certain nombre d'auteurs, se trouvent dans la vallée supérieure de la Seille, à Marsal, Moyenvic, Burthecourt, Salonnes, Vic et sur une colline basse entre Vic et Moyenvic, appelée Chatry, et qui était entourée par la Seille avant la rectification de son cours.

Jusqu'en ces tout derniers temps, seul de la Sauvagère avait pratiqué des fouilles, fouilles d'ailleurs mal conduites, mais qui ont été la base de toutes les études subséquentes, dont les auteurs admirent, avec de la Sauvagère, que les briquetages avaient eu pour but de consolider un sol marécageux et les comparèrent à des palaffites, terramares et crannoges.

Ce n'est que lors du Congrès des anthropologistes allemands, qui se tint à Metz en 1901, que, sous les auspices de la Société lorraine d'histoire et d'archéologie, M. Keune entreprit de nouvelles fouilles.

En maint endroit elles furent entravées par les eaux de profondeur provenant de la Seille et qui nécessitèrent l'emploi de pompes d'épuisement, ce qui fait que ce ne fut qu'après la fin du Congrès que les fouilles donnèrent tous leurs fruits.

On fouilla tous les gisements que l'on connaissait, sauf à Vic, où l'on ne trouva pas d'endroit propice, mais surtout à Burthecourt,

à Salonnes en plusieurs endroits, où cependant les circonstances étaient moins favorables. Des recherches à Chatry, à Moyenvic en deux endroits, et près de Marsal, sur la rive gauche de l'ancien cours de la Seille, devaient venir confirmer ces résultats. Mais comme l'étude doit porter sur les amas, et non pas sur des pièces isolées et déplacées, il faut au préalable écarter Chatry. Là, au pied d'une colline, où l'on rencontre des ruines probablement romaines, on trouve le briquetage en quantité relativement faible mélangé à de la terre grasse, argileuse, le tout donnant l'impression d'un remploi en vue de raffermir le sol.

Quoi qu'il en soit, le résultat total des fouilles démontre l'inanité de l'explication primitive, sans pour cela écarter l'hypothèse d'une utilisation postérieure.

Les amas qui forment le briquetage se trouvent situés à des profondeurs variables : 50 centimètres à Burthecourt, environ 1 mètre en un des endroits fouillés à Salonnes, 3m50 près du cimetière de Moyenvic. Ils sont formés de monceaux de briquettes de formes diverses, accumulées sans aucun ordre, mélangées de terre d'alluvion et parmi lesquelles on trouve de nombreux tessons et d'autres restes.

A une certaine profondeur, on voit des couches intermédiaires de foyers contenant des restes de bois brûlé, et dans les couches au-dessous du premier foyer, des tessons et d'autres objets portant tous plus ou moins les traces du feu, ce qui nous prouve qu'il y avait établie là une industrie où cet élément jouait un rôle important.

Dans ces couches et entre elles, les objets se trouvent également entremêlés, et il n'y a plus grand'chose à trouver en place.

Les amas ont, à Burthecourt, une épaisseur considérable ; en un endroit elle atteint jusqu'à 7 mètres. Comme ils y sont situés à 50 centimètres au-dessous du niveau de la couche des alluvions supérieures, il se fait qu'il faut pénétrer à 4 mètres au-dessous du niveau des eaux de profondeur pour en trouver la base et que, par suite de l'élévation constante du lit de la Seille, le niveau où naguère, il y a quelque vingt-cinq siècles, florissait cette industrie dont le feu était un important élément, on ne peut plus aujourd'hui pénétrer que grâce à l'action de la pompe d'épuisement.

Étudions maintenant les restes découverts et commençons naturellement par les briquetages proprement dits.

Les débris qui ont attiré le plus l'attention, même là où ils n'étaient pas les plus nombreux, sont les restes de barres en terre cuite. Ce sont des fragments de barres plus longues, et il a fallu que tous les auteurs s'accordent à considérer chaque fragment comme

une pièce entière pour en arriver à cette conception, tant soit peu étrange, de toute une tribu, hommes, femmes et enfants, s'occupant à pétrir l'argile avec les doigts, à la durcir au feu, puis à jeter ces pièces ainsi obtenues dans le marais pour consolider le sol. La plupart de ces pièces sont brisées aux deux bouts et appartiennent évidemment au corps de la barre, d'autres sont des extrémités et brisées seulement à un bout. Toutes ces pièces sont naturellement de dimensions réduites, surtout celles d'un petit calibre. Cependant on a trouvé un certain nombre de pièces d'une certaine épaisseur, soit des extrémités, soit des pièces du milieu, d'une longueur plus grande, et notamment une extrémité représentant la plus petite moitié d'une barre épaisse et mesurant 31 centimètres; la pièce avait donc probablement 70 centimètres environ. Les barres épaisses sont généralement quadrangulaires ou cylindriques, les barres minces généralement cylindriques; toutes s'amincissent à leur extrémité. Pour être séchées à l'air, elles étaient placées sur des fascines; c'est ce qui fait qu'elles ont conservé leur forme. C'est ce qui fait aussi que, sauf les barres cylindiques, qui ont probablement roulé sur elles-mêmes, les barres ont la face inférieure rugueuse; sur quelques-unes on trouve aussi la marque des doigts.

L'action du feu s'observe sur elles à tous les degrés : tandis que quelques-unes ont conservé, presque sans altération, la couleur de l'argile crue, d'autres sont noircies et craquelées par la flamme. Un bon nombre d'entre elles doivent au feu leur forme arquée, à moins que celle-ci ne soit due à un poids reposant sur elles.

On trouve aussi des morceaux de barres qui portent à leur extrémité amincie une tête ou un anneau de terre cuite; on trouve également de ces têtes ou de ces anneaux qui se sont détachés, preuve que ces barres étaient destinées à être rattachées à d'autres supports. Quelques-unes des pièces trouvées adhéraient encore aux pièces de support : ce sont de petites pièces faites entre le pouce et l'index, ce qui leur donne un peu la forme d'une vertèbre. Que ces pièces, dont l'épaisseur et la dureté sont d'ailleurs variables, aient servi de support, cela ressort de leur forme et du soin apporté à leurs surfaces d'impression; plusieurs de ces surfaces font saillie et donnent attache aux anneaux d'argile dont je viens de parler. Plusieurs d'entre ces supports ont une seule de ces saillies d'un côté, deux de l'autre; même sur un exemplaire il y en avait trois du côté opposé.

Quant à la quantité relative de ces pièces, elle est très variable suivant les endroits : tantôt elles sont très rares, tantôt elles sont très communes.

Réunies par ces supports, les barres formaient un échafaudage sous lequel brûlait un foyer, employé dans un but industriel; c'est ce qui fait que les barres ont inégalement subi l'action de la chaleur d'après la distance qui les séparait du feu.

A côté de ces formes, nous trouvons encore, en grand nombre, de grandes plaques de terre cuite. Elles sont naturellement brisées, leur forme était probablement elleptique, du moins à Burthecourt. Bien que leur face inférieure porte l'empreinte des supports sur lesquels elles ont séché, elles sont généralement plus lisses et portent fréquemment l'empreinte, accidentelle peut-être, des doigts.

En tous cas, on a trouvé des fragments de plaques plus grossières et plus foncées en couleur, portant à leur face supérieure de longues rigoles, tracées au moyen des doigts, et dont le caractère intentionnel est indéniable.

Ces plaques, du moins les premières décrites, étaient étalées à tous les étages de l'échafaudage du support. Ce qui le prouve, c'est d'abord l'inégale action du feu, ensuite leur abondance; à Burthecourt, notamment, elles égalent en quantité, dans certaines couches, les autres restes.

Il y a aussi, appartenant certainement à l'échafaudage, de grosses briques carrées, fortement attaquées par le feu à leur surface extérieure, qui se trouvaient à la base de l'échafaudage autour et au milieu du feu. Dans le même but, on se servait également de pierres, et l'on a même trouvé une aire de foyer en pierres qui se trouvaient encore en place.

Toutes les briques employées étaient crues, et ce n'est que par l'usage qu'elles ont été cuites au foyer. Aux briquetages proprement dits appartiennent aussi des formes en pyramide tronquée, ayant assez bien l'aspect de contrepoids, mais ayant dû avoir une autre signification, vu qu'elles sont également attaquées par le feu sur toute leur surface libre; on les trouve au milieu des couches à foyers.

On a trouvé jadis à Marsal et actuellement à Burthecourt des pièces creuses, ressemblant extérieurement aux barres rondes, mais qui, à l'intérieur, étaient lissées autant que possible. Comme à Burthecourt, on en a également trouvé de plus grands morceaux; on peut les considérer comme des tessons de vases.

Les tessons sont dans les amas en assez grand nombre, les uns ont un rapport évident avec l'industrie qui s'y pratiquait, d'autres n'en ont aucun. Tels sont, par exemple, des restes de poterie noire, lisse, de poterie rouge, de poteries ornées. Les ornements sont très variés, tantôt faits du bout des doigts, tantôt à l'ongle,

tantôt à la pointe, parfois à la barbotine : points, raies, lignes ondulées ou entre-croisées, figures géométriques. Tantôt c'est le bord intérieur, tantôt le col, tantôt la panse du vase qui est orné. Parfois divers modes d'ornementation sont combinés.

Tous ces restes sont à l'état extrêmement fragmentaire; la reconstitution pour la plupart d'entre eux est impossible; de ce qui est fait jusqu'à présent, il y a surtout à citer une tasse en terre noire polie dont un tiers manque, une grande pierre ornée de bandes et de traits, et deux morceaux d'un vase à boire, en terre cuite, que l'on peut comparer à un vase trouvé dans un tombeau à Hallstatt.

Les autres objets trouvés sont principalement :

Bronze : deux fibules du type hallstattien (Burthecourt); un petit bracelet plat; un morceau d'aiguille (?).

Terre cuite : des fusaioles, dont l'une ornée de points en creux : une petite sphère analogue à un hochet d'enfant, et la moitié d'une sphère semblable (Burthecourt); un objet creux en forme de croix (Burthecourt), analogue à celle trouvée à Hallstatt, mais non ornée et ayant peut-être le même but qu'un instrument d'argile trouvé jadis à Marsal et composé de six branches.

Lignite : des fragments de bracelets.

On a trouvé encore des fragments de meules de basalte, des broyeurs en la même roche (Burthecourt, Salonnes, Chatry), des cornes de Ruminants, des défenses de Sanglier, des bois de Cerf et des os surtout d'animaux domestiques. Ces derniers objets font supposer que l'on employait aussi aux usages domestiques ces foyers dont le but principal était l'industrie.

Cette industrie quelle était-elle? M. Keune croit que c'était la fabrication du sel, existant encore aujourd'hui à Château-Salins, à Chambéry et à Dieuze. Elle est déjà mentionnée dans des diplômes datant de l'époque mérovingienne, mais semble être antérieure.

De grandes plaques d'argile, échelonnées, afin d'avoir le plus de surface possible, sur les échafaudages que nous avons décrits et soumises à l'action du feu, recevaient la saumure, peut-être déjà concentrée au préalable dans de vastes récipients dont on a retrouvé les restes ou qui servaient peut-être à la sublimation. Peut-être les barres creuses servaient-elles à la concentration à froid.

Les amas de matériaux brisés, à Burthecourt, atteignent une hauteur de 7 mètres. Il ne semble pas que l'on doive conclure que ces matériaux fussent rapidement hors d'usage. Il est infiniment probable que les sauniers ne gardaient pas tout leur sel pour eux

et qu'ils se livraient au négoce, tout au moins allaient-ils jusqu'à l'Eifel pour y chercher le basalte.

Il est difficile de conjecturer le nombre de générations qui se sont succédé à Burthecourt; mais devant la remarquable uniformité des dépôts, on n'ose leur assigner une durée trop considérable.

A quelle époque remontent ces dépôts? De la Sauvagère les faisait dater des Romains; Dupré, le premier après lui qui se soit livré à des recherches originales, les croyait postérieurs à l'époque romaine.

Tous les autres auteurs les ont dits préromains. Les fouilles de M. Keune lui ont permis de les dater sûrement de l'époque de Hallstatt. Bien que certaines formes de vases rappellent la Tène, les résultats de toutes les fouilles concordent; mais il ne s'ensuit pas de là, dit l'auteur, que cette industrie n'ait pas perduré jusqu'au troisième âge du fer, et il n'est pas impossible que de nouvelles recherches ne permettent de leur assigner et une origine beaucoup plus ancienne et une durée beaucoup plus longue. Et déjà à ce propos l'auteur cite et commente un passage de Pline l'Ancien, déjà rappelé par Morey à propos des briquetages, et dans lequel le naturaliste romain dit qu'en Gaule et en Germanie, on obtient le sel en versant la saumure sur des feux de bois [1].

En dehors des briquetages de la Seille, on ne connaît jusqu'ici comme endroits où des restes analogues aient été trouvés, que Bruges et La Panne.

Le docteur Voss, au Congrès de Metz, en a signalé dans le Wurtemberg, à Halle.

DISCUSSION.

M. le Président remercie M. Flébus de sa communication. Il croit, comme M. Keune, que le briquetage est antéromain, mais il ne peut partager les vues de l'auteur sur sa destination. Il persiste

---

[1] Mais, dit M. Keune, il me semble que chez un peuple aussi cultivé que les Gaulois, une coutume aussi primitive ne devait pas exister. Ici l'auteur semble avoir perdu de vue un passage de Varron (*De Agricultura,* lib. I, chap. VII), qui vient confirmer les dires du naturaliste romain : « Lorsque j'étais à la tête de l'armée, j'ai vu dans l'intérieur de la Gaule transalpine, près du Rhin, des contrées... où les habitants n'avaient ni sel marin, ni sel gemme, mais se servaient de charbons salés, qu'ils obtenaient en brûlant certains bois. »

à croire, quant à lui, que les briquetages servaient simplement à raffermir le sol marécageux.

M. Rutot. — A Bruges, l'emplacement où le briquetage a été trouvé est très restreint, 20 mètres carrés environ. On trouvait parties égales de briquetages et de tessons de poterie. Ces débris sont préromains ; on n'a pas trouvé de métal avec eux. Les briquetages de la Seille sont beaucoup plus importants que les nôtres.

M. Cumont cite un passage de M. Beaupré dans les *Bulletins de la Société d'archéologie lorraine*. Le travail de M. Beaupré est accompagné d'une planche représentant une restitution des briquetages suivant les vues de M. Keune.

M. Jacques rappelle que M. Rutot a observé, sur un des vases trouvés à Bruges, un léger vernis, qui provient de ce qu'il y avait un grain de sel dans la pâte. Il serait étonnant qu'il n'y eût pas de traces de vernis sur les bâtonnets ni sur les poteries.

M. De Pauw se demande s'il n'y aurait pas de points comparables dans ce procédé d'extraction du sel et celui employé par les indigènes au Congo.

M. Houzé. — Certes; le peu d'éloignement de la mer à Bruges serait un argument suffisant pour faire rejeter l'explication de M. Keune.

M. Rutot serait plutôt de l'avis de M. Keune. A l'époque du fer, la mer était distante de Bruges de 10 kilomètres; sur toute cette distance se déposaient des formations de tourbe d'eau douce.

COMMUNICATION DE M. VAN DEN BROECK. COMMENT ON PEUT SAVOIR DE QUOI SE NOURRISSAIENT LES PRÉHISTORIQUES.

M. Van den Broeck signale dans la revue américaine *Science*, un travail de M. T. Chartus White intitulé : *Preuve par la méthode microscopique du genre de nourriture de l'homme préhistorique.* En étudiant, au moyen du microscope, des coupes fines de tartre dentaire provenant d'ossements préhistoriques, M. Chartus White y a trouvé différents restes de nourriture, cellules cartilagineuses, spicules siliceuses de graminées, etc. Il serait intéressant de con-

trôler ces recherches et de les poursuivre, M. Van den Broeck ne présente d'ailleurs ce travail que comme curiosité scientifique et sous bénéfice d'inventaire.

DISCUSSION.

M. le Président remercie M. Van den Broeck de son intéressante communication.

M. Houzé dit que sur les tartres les plus récents, on ne pourrait déjà plus, au bout de quelques jours, déterminer la nature des sédiments par suite de leur putréfaction.

M. Van den Broeck croit que des parcelles osseuses et siliceuses doivent échapper à l'action de la putréfaction. Il pense qu'il y a dans ce fait une indication à diriger des recherches microscopiques sérieuses dans ce sens.

M. Rutot pense qu'on trouvera difficilement des éléments de recherches.

M. Cumont fait remarquer que chez les individus ayant une nourriture grossière, les dents s'usent jusqu'à la base de la couronne. Il ne s'agit donc pas chez eux de rechercher des traces quelconques de leur nourriture.

COMMUNICATION DE M. HOUZÉ.
LES OSSEMENTS FRANCS DE TRIVIÈRES (HAINAUT).

Inventaire. — Le crâne n° 1 est fragmentaire et n'a ni face ni mandibule; le crâne n° 2 est réduit à un fragment de la calotte, le frontal et les deux tiers antérieurs des pariétaux; le crâne n° 3 ne comprend que le frontal et le pariétal droit; il a sa mandibule à laquelle manque la branche montante gauche.

Les os longs sont deux humérus, droit et gauche, du même sujet; un humérus droit, un humérus gauche, un cubitus et un radius de sujets différents.

Description. — Le crâne n° 1 est très lourd, ses os sont épais. Il est de sexe masculin et présente les caractères de la sénilité. La

suture sagittale a disparu, sauf en quelques points, au niveau des trous pariétaux qui sont très nets du côté de l'exocrâne. La suture lambdoïde est entièrement fermée, sauf au lambda et aux deux astérions; sur les deux pariétaux, en dehors des trous pariétaux, se trouvent deux dépressions symétriques, séniles, la droite plus accusée que la gauche.

La protubérance occipitale est très proéminente. La voûte est fort asymétrique, les deux diagonales du trapèze de Welcker diffèrent de longueur. Les seules mesures qui ont pu être relevées sont : le diamètre antéro-postérieur maximum, qui est de 175; le diamètre transversal maximum, de 131. L'indice céphalique est donc de 74.85. Le frontal minimum mesure 93. Ce crâne est donc dolichocéphale ou mieux sténocéphale à raison de sa faible longueur.

Le crâne n° 2 est trop incomplet pour qu'on puisse relever des mesures même approximatives; il est masculin, a la glabelle forte; il est du même type que le précédent.

Le crâne n° 3 est adulte, masculin, platycéphale, mais il est plus large que les précédents, la bosse pariétale est élevée et accusée; quoiqu'on ne puisse relever aucune mesure, il se rapproche du type brachycéphale, mais sa mandibule est élevée et a le menton saillant; il présente donc des caractères croisés.

Les os longs sont deux humérus du même sujet, le n° 1, certainement masculin; ils sont robustes et mesurent en longueur, le droit 358 millimètres et le gauche 352; le sujet était droitier, son humérus droit est plus lourd et plus long que le gauche. La taille reconstituée d'après les tables de Rollet-Manouvrier est de $1^{m}81$.

L'humérus n° 2 est masculin, plus robuste encore et mesure 360 millimètres, donc taille probable de $1^{m}82$; la cavité olécranienne est translucide.

Enfin, l'humérus n° 3 est gracile, féminin, d'une longueur de 303 millimètres, donc correspondant à une taille de $1^{m}58$.

Il n'y a rien de particulier à signaler sur le cubitus et le radius.

Conclusions. — Malgré l'état fragmentaire des crânes et le petit nombre des os longs, tous les caractères relevés autorisent des conclusions. La dolichocéphalie, la saillie de l'occipital, la longueur des humérus, qui indique une taille très élevée, sont des signes manifestes qui appartiennent au type de Hallstatt.

Le seul indice céphalique relevé rapproche les francs de Trivières des francs de Spiennes, d'Élouges et d'Harmignies.

PRÉSENTATION DE PIÈCES.

M. Cumont présente une pointe de flèche à tranchant transversal en silex noir d'Obourg, trouvée dans les environs de Nivelles.

M. Rutot. — Les silex noirs ne proviennent pas nécessairement d'Obourg. Pour ma part, j'en connais au moins trois gisements sur les bords de la Haine, dans la craie inférieure. Sur le littoral, ils viennent de la crête de l'Artois. Ces blocs sont moins irréguliers qu'à Obourg.

D'ailleurs, en général, on peut dire que plus on étudie les silex, plus devient difficile à résoudre la question de leur provenance.

Le rapport sur la situation de la Société est remis à la prochaine séance.

ÉLECTION DU BUREAU.

Sont nommés : président, M. Cumont; vice-présidents, MM. Houzé et Van den Broeck; secrétaire général, M. Victor Jacques; secrétaire, M. L. Tiberghien; trésorier, M. Al. Halot; secrétaire-adjoint et bibliothécaire, M. Flébus; conservateur des collections, M. L. De Pauw.

La séance est levée à 10 $^1/_2$ heures.

SÉANCE DU 28 AVRIL 1902.

PRÉSIDENCE DE M. LE BARON DE LOË.

Scrutin pour la nomination d'un membre effectif. — M. E. Rahir est nommé membre effectif de la Société.

Ouvrages reçus. — *Des causes qui ont amené la différenciation des sociétés humaines*, par M. le comte Goblet d'Alviella, membre effectif.

Étude sur un orthoptère, par M. Doudou, membre effectif.

Preuves indéniables que la grotte de Spy a été fouillée sans méthode, par le même.

Notice nécrologique sur Charles Letourneau.

Premiers essais de sculpture de l'homme préhistorique, par M. Dharvent.

Direction for collectors of American Basketry, par Otis T. Mason.

Bulletin de l'Académie royale de médecine de Belgique, 1902, n° 2.

Bulletin de la Classe des lettres de l'Académie royale de Belgique, 1902, n°s 2 et 3.

Bulletin de la Classe des sciences de l'Académie royale de Belgique, 1902, n° 3.

Annales de la Société d'archéologie de Bruxelles, 1901, livraisons 3 et 4.

Annuaire de la Société d'archéologie de Bruxelles, tome XIII.

Bulletin de la Société belge de géologie, tome XII, fascicule IV. — Van den Broeck et Martel, Nouvelles recherches et constatations à Han-sur-Lesse. — Van den Broeck, Étude géologique, hydrologique et spéléologique des environs de Remouchamps et des chantoirs de la bande calcaire septentrionale (note résumée). Rutot, Le Quaternaire de la vallée de la Lys (résumé).

Bulletin de la Société royale belge de géographie, 1902, n° 2.

Annales de la Société médico-chirurgicale du Brabant, 1902, n° 2.

Documents et rapports de la Société paléontologique et archéologique de Charleroy, tome XXV.

Bulletin de l'Institut archéologique liégeois, tome XXX, fascicule I.

Volkskunde, 1902, 9e et 10e livraisons. — De Cock, La Toussaint, le jour des âmes (suite). — J. D. C., Goethe et le folklore. — De Cock, Proverbes et locutions proverbiales ayant leur origine dans d'anciennes coutumes. — Boekenoogen, Contes populaires.

Revue de l'École d'anthropologie, mars 1902. — Papillaut, Considérations anatomiques sur la sociabilité chez l'homme et les primates. — René, Les dolmens de Roche-Vernaize. — Schrader, Sur le souvenir inconscient et le rêve ancestral. — Capitan, Chronique préhistorique.

Avril. — Recherches expérimentales sur le poison des Moï. — Capitan, Chronique préhistorique.

L'Anthropologie, XIII, fascicule 2. — Breuil, Station de l'âge du Renne de Saint-Marcel. — Gérard, Notes anthropométriques sur quelques Soudanais occidentaux, Malenkés, Bambaras, Foulahs, Somukés. — Congrès international d'anthropologie et d'archéologie préhistoriques, XIIe session (fin).

Bolletino di paletnologia italiana, tome VIII. 1-3. — Delisle, La paletnologia della Corsica. — Colini, Il sepolcreto di Remedello e il periode eneolitico in Italia. — Pinza, Escursione archeologica a Castilluccio di Pienza.

Bulletin international de l'Académie des sciences de Cracovie, 1901. n° 9; 1902, nos 1, 2 et 4.

Catalogue of polish scientific litterature, I, IV.

Glasnik zemaljskog muzeja u Bosni i Hercegovini, XIV, I.

Correspondance. — M. De Puydt s'excuse de ne pouvoir assister à la séance.

M. Comhaire convie les membres de la Société à une excursion que fera la Société les « Amis du Vieux Liége », à Cologne, durant les jours de la Pentecôte.

M. le Dr Capitan se rendra prochainement à Bruxelles; à la demande de M. le baron de Loë, il fera devant les membres des Sociétés d'anthropologie, d'archéologie et de géologie réunies, une conférence sur les fouilles des grottes de Combarelles.

M. le Secrétaire général écrira à M. le Dr Capitan pour lui demander la date exacte de sa conférence, de préférence pendant la deuxième quinzaine de juin.

COMMUNICATION DE M. DE PUYDT.
LES FONDS DE CABANE DE LA HESBAYE.
LE VILLAGE DES TOMBES.

Le travail de M. De Puydt, qui paraîtra dans les *Mémoires*, est un compte rendu des remarquables fouilles que l'auteur a exécutées pendant ces derniers temps dans la Hesbaye, et qui, à côté de constatations déjà faites dans les fouilles précédentes de M. De Puydt, à Tourinne et à Latinne, lui ont permis d'observer un certain nombre de faits nouveaux.

M. le Président prie le secrétaire général de bien vouloir transmettre à M. De Puydt les remerciements de la Société pour sa très intéressante communication.

COMMUNICATION DE M. E. VAN DEN BROECK.
QUELQUES MOTS
A PROPOS DE NOUVELLES FOUILLES EXÉCUTÉES
DANS LA GROTTE DE REMOUCHAMPS
ET DE LA DÉCOUVERTE D'UN COLLIER PRÉHISTORIQUE
EN COQUILLES D'ORIGINE ÉTRANGÈRE.

M. E. Van den Broeck rappelle qu'à la séance du 1er juin 1898 de la Société d'anthropologie (t. XVII, 1898-1899, pp. 128-144), il a résumé les explorations faites tant par lui qu'en collaboration avec MM. Martel et Fraipont à la grotte de Remouchamps Ces dernières avaient un but particulièrement spéléologique et hydrologique, tandis que les premières cherchaient à obtenir des données sur les vestiges retrouvés de l'habitat de la grotte de Remouchamps par l'homme quaternaire.

Dans cette communication intitulée : *Sur la rivière souterraine et sur la grotte de Remouchamps. Note préliminaire sur ses niveaux à silex et à gisement d'âge paléolithique*, M. Van den Broeck a fourni d'une manière assez complète la synthèse des résultats spéléologiques, hydrologiques et préhistoriques obtenus lors des explorations de 1898.

Pour ce qui concerne les dernières de ces données, la mise à découvert de foyers, d'ossements et de silex dénotant l'habitation

de la grotte par l'homme quaternaire de l'âge du Renne a permis à M. Van den Broeck de recueillir, outre quatre-vingts lames et fragments de lames de couteaux, une centaine d'éclats de silex et de déchets de taille, un fort remarquable grattoir, un curieux fragment travaillé ou utilisé de phtanite, des dents humaines et une faune de Vertébrés ayant fourni le menu des repas humains, dont témoignaient d'ailleurs les foyers et l'état caractéristique des ossements d'animaux accumulés au sein des cendres de ceux-ci.

Cette faune, rappelle M. Van den Broeck, consistait surtout en représentants du Cheval, du Renne, du Cerf, du Chat, du Loup, du Renard, du Renard bleu, du Lièvre, du Lagopède des neiges et du Tetras. Plusieurs centaines d'os longs brisés se rapportaient aux trois premiers types énumérés ci-dessus. La petite liste ici rappelée montre l'absence d'espèces éteintes. Par contre, on y remarque des types caractéristiques des régions froides ou boréales, telles que *Rangifer tarandus*, *Canis lagopus* et *Lagopus albus*.

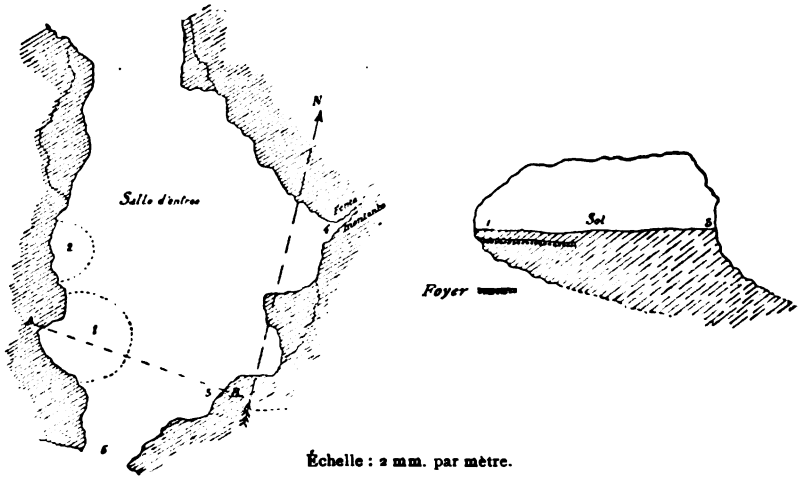


FIG. 1 et 2. — PLAN ET COUPE DE LA SALLE D'ENTRÉE DE LA GROTTE DE REMOUCHAMPS.

FIG. 1. — 1 et 2. Foyers très superficiels; 3. Fouille profonde, stérile, montrant l'amorce probable d'un abri ou d'une galerie avec limon de remplissage; 4. Fente montante à la base de laquelle se trouvaient les éléments du collier, avec dents humaines et phalanges; 5. Entrée de la grotte; *AB*. Ligne de coupe.

FIG. 2. — Coupe de la salle d'entrée suivant la ligne *AB*, avec indication du foyer où ont été trouvées la *Natica* et la *Melania* isolées.

Le *Bison* et le *Bos primigenius* se sont trouvés représentés à un niveau intermédiaire entre deux foyers superposés, mais qui ne

paraissent guère pouvoir être distingués comme âge. Localisés parmi les vestiges d'une partie des espèces précédentes, un *Hibou* de grande taille et la *Grenouille* ont fourni, pour le foyer inférieur de la fouille de 1898, ces seules et peu intéressantes additions à la liste qui précède. Ossements et silex s'accordent pour faire rattacher à l'*âge du Renne* les vestiges préhistoriques recueillis par M. Van den Broeck, en 1898, dans les foyers très peu profondément situés dans la salle d'entrée de la grotte de Remouchamps.

Une minime partie seulement des foyers avait été déblayée en 1898. Les travaux de fouille viennent d'être repris, pendant les dernières vacances de Pâques, par MM. Edm. Rahir et E. Van den Broeck, et à part un « témoin » de la fouille laissé intact intentionnellement, la superficie du premier grand foyer vers l'entrée vient d'être entièrement et minutieusement explorée. Un second foyer, plus petit, a été constaté un peu en arrière du précédent, et les deux

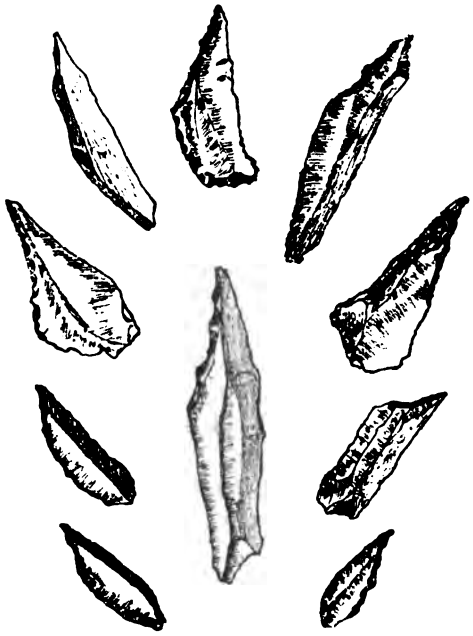


FIG. 3. — Petits éclats ou lames à retaille dorsale (grandeur naturelle), recueillis dans les foyers supérieurs de la grotte de Remouchamps.

dispositifs ont fourni, comme précédemment, un grand nombre d'ossements brisés, vestiges de repas humains, des pierres de foyers

d'apport partiellement extérieur, et cette fois un lot d'environ un millier de silex taillés et d'éclats ou déchets de taille. Les outils consistent principalement en petites et délicates lames de couteaux, grattoirs, pointes effilées, burins? ou perçoirs, etc., d'un fini de travail et d'une joliesse de formes parfois des plus remarquables. Ces outils se caractérisent très généralement par une forme assez spéciale et par leurs menues dimensions. Leur forme, peu variée, mais souvent élégante, se répartit en fort peu de types distincts. Les plus intéressants d'entre eux se trouvent ici représentés.

Outre les petites lames, si spéciales à ce gisement, on constate la présence de minuscules éclats allongés et pointus, délicatement retouchés sur un seul côté, l'autre ayant conservé le tranchant primitif. (Voir les dix spécimens représentés dans la figure 3.)

L'ensemble de cette industrie semble pouvoir se rapporter à une période intermédiaire entre le Magdalénien et le Robenhausien, et présente un facies très spécial, sur lequel il y aura lieu de revenir ultérieurement. La nature du silex n'offre rien de très particulier. C'est le silex habituel des outils de nos cavernes quaternaires de l'âge du Renne. Certains d'entre eux méritent cependant d'être étudiés de plus près au point de vue de l'origine de la matière. L'un d'eux, d'une coloration d'un rouge vif rappelant à la fois le jaspe et certains phtanites houillers, est d'un assez curieux effet. Parmi les lames les plus intéressantes, on peut en signaler une appointée en forme de burin et dont la matière première paraît être le quartzite éocène landenien de Wommersom, près de Tirlemont (Brabant).

De même que dans les fouilles de 1898 les foyers ont fourni de rares dents humaines très usées, notamment des molaires à couronnes devenues tout à fait planes; mais ce qu'il y a de particulièrement nouveau et intéressant à signaler dans le résultat de ces récentes fouilles de MM. Rahir et Van den Broeck, c'est la découverte, faite dans la grotte de Remouchamps, de coquilles percées, d'âge éocène, d'origine étrangère et ayant servi d'ornement, comme éléments constitutifs de colliers.

Dans le grand foyer supérieur, à l'entrée, il a été trouvé sous forme d'abord dubitative de perle et de pendeloque isolées de colliers, un gros exemplaire de *Natica parisiensis* et une coquille assez grande de *Melania lactea,* tous deux manifestement percés d'un trou de suspension (voir la figure 4 ci-après). Ces deux espèces n'existent pas dans les strates tertiaires belges, tandis qu'elles font partie, comme éléments fort répandus, de la faune du bassin éocène

de Paris et se trouvent notamment en Champagne, dans la contrée de Reims et de Laon.

Seuls ces deux spécimens avaient été trouvés dans le grand foyer supérieur, dont l'axe se trouve à 6 ou 7 mètres de l'entrée de la grotte, du côté gauche en entrant, foyer d'environ 5 mètres de diamètre et s'arrêtant à la roche. Peu après, M. Rahir, en opérant une petite fouille de reconnaissance sous la base d'une fissure montante située à droite dans la partie la plus élargie de la première salle et à environ 17 à 18 mètres de l'entrée, découvrit, sous une mince croûte stalagmitique provenant des suintements anciens de ladite fissure, un certain nombre d'ossements humains très menus, consistant en phalanges et en dents, mélangés. A ces restes étaient associées un certain nombre de coquilles, toutes trouées intentionnellement et ayant manifestement fait partie d'un collier. Des recherches spéciales poursuivies en ce point permirent ultérieurement de réunir une quarantaine de perles de ce collier préhistorique, dont les éléments étaient constitués, sans aucun doute, par des *perles*, séparées par quelques *coulants* et agrémentées de *pendeloques*, ainsi que le montre l'essai de reconstitution tenté ci-contre (fig. 5).

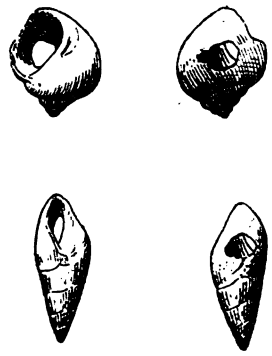


FIG. 4.

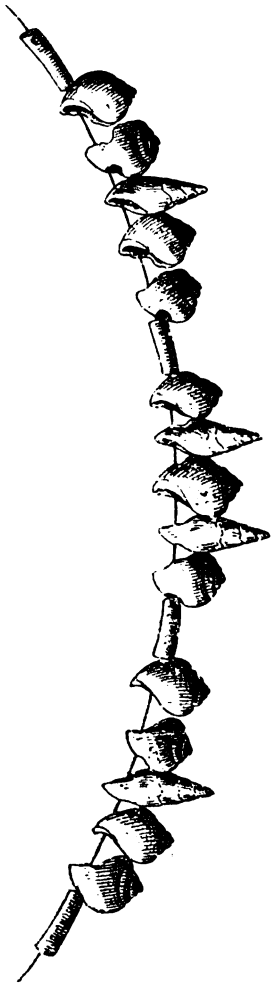


FIG. 5.

M. Van den Broeck, qui a étudié avec soin ces intéressantes coquilles et pris l'avis de plusieurs de ses collègues, MM. Rutot, Vincent et Leriche, y a reconnu avec eux la *Melania lactea*, un *Dentalium* que son état incomplet et décortiqué rend indéterminable

spécifiquement, dans chacun des exemplaires récoltés, et une *Natica* en échantillons abondants, qui toutefois n'est plus la *Natica parisiensis*, trouvée à l'état d'exemplaire unique dans le foyer.

Les collections éocènes, cependant assez développées, du Musée de Bruxelles n'ont permis à aucun des spécialistes précités, pas plus qu'à M. Van den Broeck, de déterminer spécifiquement cette *Natica* ni de la rapporter, dans un examen sommaire, il est vrai, à aucune des quarante et quelques espèces de *Natica* du bassin parisien. Or, cette seconde espèce, sensiblement plus petite que la *Natica parisiensis*, n'est point mélangée à des exemplaires de cette dernière espèce ni d'aucune autre, dans l'amas de perles du collier « malacologique » recueillies à la base de la crevasse montante précitée.

Il y a là une donnée intéressante à utiliser. Puisque, d'une part, il s'agit d'une *Natica* paraissant rare pour l'ensemble de la faune du bassin de Paris — vu son absence dans la collection du Musée de Bruxelles et la difficulté que paraît présenter sa détermination spécifique — et que, d'autre part, cette espèce de *Natica* semble devoir former à elle seule toutes les perles d'un collier, on peut en inférer qu'elle provient d'un gisement assez particulier et assurément très localisé du bassin de Paris. Celui-ci sera facile à préciser lorsque sera déterminée cette *Natica*, — qui sera certainement renseignée dans les ouvrages spéciaux comme rare ou absente ailleurs, — et ainsi l'on obtiendra l'*indication du point exact* d'où, par voie de déplacement individuel ou d'échange commercial, nos ancêtres des grottes de l'Amblève et des environs se sont procuré ces intéressants objets de parure.

Les *Dentalium* recueillis à Remouchamps, sensiblement en moindre quantité que les *Melania* et surtout que les *Natica*, ne sont pas percés de trous de suspension comme le sont invariablement ces deux derniers types de coquilles. C'est pourquoi M. Van den Broeck les considère (voir fig. 5) comme des *coulants*, ayant séparé les *perles* du collier, qui sont les *Natica*, et les *pendeloques*, qui sont nettement représentées par les *Melania*, dont le trou de suspension est invariablement creusé dans la partie la plus élargie du dernier tour. Les trous ne sont pas régulièrement arrondis, comme il semble que ce soit parfois le cas pour certains des ornements préhistoriques de l'espèce [1]; mais cependant l'ouverture

---

[1] A moins toutefois que nos ancêtres préhistoriques n'aient parfois *utilisé* comme trou de suspension les perforations superbement rodées et arrondies

faite pour le fil de suspension, qui était vraisemblablement du crin de cheval, est en général assez convenablement exécutée avec les outils primitifs de l'époque.

Les dimensions plus fortes de la *Natica* et de la *Melania*, trouvées isolément dans le foyer, indiquent vraisemblablement qu'un collier, composé des mêmes éléments que celui de la crevasse montante, s'est désagrégé accidentellement en ces parages et était formé d'éléments choisis systématiquement plus gros que ceux du collier de la crevasse. Ce choix et l'harmonie de proportion des divers éléments constitutifs des deux colliers présumés permettent d'émettre la pensée que déjà un certain degré de culture, ou tout au moins de sentiment artistique, guidait nos lointains ancêtres des cavernes dans la disposition de leurs objets d'ornementation et de parure. Quoi qu'il en soit, la riche collection de silex si finement taillés, les nombreux restes de repas et surtout le curieux collier de coquilles éocènes recueillis par MM. Rahir et Van den Broeck dans leurs fouilles de la grotte de Remouchamps constitueront, pour la Section de la *Belgique primitive* des Musées des Arts industriels et décoratifs du Parc du Cinquantenaire, à laquelle sont destinés ces divers objets, un apport précieux. En même temps, le collier malacologique de la grotte de Remouchamps fournira aux collections dudit Musée un élément de vif intérêt et d'une grande rareté [1] pour la reconstitution des origines de l'art de la parure

---

comme à l'emporte-pièce par des animaux perforants qui, aux temps géologiques comme actuellement encore, s'attaquent aux mollusques gastropodes dont ils font ensuite leur proie. La place bien connue de cette perforation, assez répandue chez de multiples gastropodes de nos plages actuelles, est précisément celle, normale, du trou de suspension des coquilles enfilées comme perles de collier. Peut-être faut-il rapporter à une perforation naturelle, ou d'origine non humaine, le trou, si régulier et si analogue aux perforations d'origine animale, que M. Dupont a figuré pour une Natice tertiaire trouvée dans la grotte dite « Trou de Chaleux », alors que les perforations humaines de Natices analogues de la même grotte étaient généralement obtenues par frottement et amincissement graduel des parois jusqu'à usure complète localisée en trou de suspension. Voir E. Dupont, *L'homme pendant les âges de la pierre dans les environs de Dinant-sur-Meuse*, 2e édition, 1872, p. 158, fig. 32 et 33.

(1) Le Musée royal d'Histoire naturelle de Bruxelles exhibe, dans la salle dite des Cavernes, qui renferme le résultat des fouilles de M. E. Dupont, un certain nombre de coquilles éocènes du bassin de Paris, percées intentionnellement et recueillies tant dans les cavernes de la Lesse (Trous de Chaleux, du Frontal et des Nutons) que dans d'autres grottes de nos régions calcaires. On y retrouve, outre les mêmes genres *Natica*, *Melania*, toute une petite faunule

pris ici sur le vif, pour ainsi dire au point de départ de son évolution dans la société de nos lointains ancêtres.

Un problème, qui se pose tout naturellement, conduit à rechercher quelles pourraient bien être les relations des éléments recueillis dans les foyers quaternaires, si peu profonds, de la grotte de Remouchamps avec les restes humains et les vestiges de parure trouvés sous la crevasse de la partie profonde latérale de la salle d'entrée, et incrustés sous une croûte stalagmitique peu épaisse.

Il semble que l'on se trouve ici en présence d'une sépulture, pour laquelle on aurait profité de la fissure rocheuse au bas de laquelle ont été recueillies les phalanges, dents et perles de colliers. Si l'on n'a pas retrouvé de débris plus volumineux du squelette, c'est que seuls ces menus vestiges auront passé inaperçus ou auront été négligés lors de l'enlèvement subséquent, que l'on est forcé d'admettre pour les ossements plus importants et pour le crâne.

Il semble du moins qu'il faille rapporter plutôt à une violation de sépulture qu'à l'action du temps et des forces naturelles, la disparition des gros ossements du squelette, dont il n'a été recueilli que de menus débris mélangés aux éléments du collier.

L'identité d'origine et même spécifique de certains éléments du collier de la fissure rocheuse avec les coquilles isolées, trouvées dans le foyer magdalénien de la grotte, permet d'attribuer au collier et aux menus ossements humains qui l'accompagnaient un même âge que celui des foyers; mais il serait difficile d'émettre autre chose que de simples hypothèses au sujet des relations mutuelles des éléments permettant de reconnaître, dans la grotte de Remouchamps, des traces positives d'habitation ayant pu coexister éventuellement avec un cas de sépulture, qui peut être

---

d'espèces éocènes, dont l'origine étrangère et méridionale est assurément la même que celle des coquilles de la grotte de Remouchamps. Ces coquilles percées n'ont cependant, sauf à Chaleux, paraît-il, été trouvées dans aucune de ces grottes en degré d'abondance suffisant pour donner nettement, comme c'est le cas ici, la notion précise d'un collier. Un amas considérable (environ 180 pièces) de *moulages* internes silicifiés de *Turritelles,* indiquées comme provenant de la région de Reims, a cependant été trouvé par M. Dupont, dans le premier niveau ossifère de la caverne de Goyet. Mais aucun trou de suspension, ou indice du même genre, ne permet d'affirmer avec certitude que ces éléments d'origine étrangère ont réellement servi à constituer un collier. Il en est tout autrement bien entendu pour les canines perforées, ayant certainement servi à cet usage, que l'on peut également voir dans certaines des vitrines de la Salle des cavernes du Musée.

discuté comme tel, vu l'insuffisance des documents recueillis à ce point de vue.

Il semble toutefois que les tendances « néolithiques » indiquées par le mode de sépulture du squelette sans doute *décharné*, qui a dû être caché dans la fente au collier, s'accordent assez bien avec le caractère assez spécial des petits silex figurés tantôt et leur probabilité de classement chronologique, ainsi qu'avec la minime profondeur des foyers, pour faire admettre que l'on pourrait bien se trouver, à Remouchamps, en présence d'une phase transitoire entre l'âge du Renne et le Néolithique.

Il est à noter que sur les plateaux voisins du site de Remouchamps, M. Rahir, dans ses recherches de silex, a constaté assez fréquemment l'existence de petits silex spéciaux, analogues ou semblables à ceux figurés ci-dessus.

De ce qui précède il résulte que l'intérêt principal des récentes fouilles faites à Remouchamps réside, d'une part, dans la curieuse collection de petits silex qui vient d'y être recueillie dans des foyers de la fin de l'âge du Renne, ou de transition, d'autre part, dans la découverte du collier représenté, tant dans ses éléments constitutifs que dans sa reconstitution probable, par les figures accompagnant la présente note [1].

DISCUSSION.

M. le Président remercie M. Van den Broeck de son intéressante communication et le félicite ainsi que M. Rahir du beau résultat de leurs fouilles.

M. Rutot. — Les populations paléolithiques ayant été chassées de la France par la grande inondation ont, en revenant en Belgique, passé par la Champagne et y ont recueilli les coquilles qui forment le collier. La présence des coquilles n'indique donc pas des échanges entre la Belgique et la Champagne.

M. Van den Broeck. — Quant à la provenance des silex, je ferai

---

[1] Une notice publiée à la Société royale Malacologique de Belgique sur ce même sujet fournit en annexe quelques données sur les divers éléments de la faune malacologique éocène du nord du bassin de Paris, qui ont été rencontrés dans les cavernes belges.

remarquer que M. Rahir a recueilli à la surface des plateaux des rognons de silex provenant peut-être des mers crétacées.

M. Rahir. — Ces silex n'auraient pu être utilisés, ils sont trop friables pour être taillés.

M. Houzé. — La question ethnique peut venir ici utilement en aide à l'archéologie. La forme du crâne semble, en effet, indiquer que les Néolithiques venaient du midi ou de l'est.

M. le baron de Loë fait remarquer que les silex sont de forme magdalenienne.

M. Houzé conclut que la station n'est en somme pas bien déterminée.

COMMUNICATIONS DIVERSES.
MODIFICATIONS A LA LÉGENDE DU QUATERNAIRE, PAR M. RUTOT.

M. A. Rutot expose sommairement les résultats de ses nouvelles recherches dans le Quaternaire de Belgique, d'où résultent quelques modifications de détail ou quelques confirmations de vues déjà exprimées, mais dont la démonstration n'avait pu être fournie jusqu'ici.

Il fait ressortir la concordance existant entre la stratigraphie et les restes des industries humaines qu'on y rencontre.

Enfin, il donne une idée des synchronismes que l'on peut établir entre les couches quaternaires de Belgique et celles de l'Europe centrale en insistant sur la possibilité d'établir des parallélismes satisfaisants entre les couches déposées dans les contrées où s'est produite la glaciation et celles où ce phénomène ne s'est pas produit.

M. Rutot ajoute que le détail de la présente communication paraîtra dans les *Bulletins de la Société belge de géologie.*

EXPLORATION AU POINT DE VUE DU NÉOLITHIQUE DE QUELQUES COLLINES SITUÉES A LA LIMITE DU BRABANT, DU HAINAUT ET DE LA FLANDRE ORIENTALE, PAR M. CUMONT.

Il existe entre Leerbeek et Oetinghen une colline ayant 105 mètres d'altitude maximum, au sommet de laquelle a été placée une borne géodésique ; lieu dit : *Op de heide* (sur la bruyère).

Quelques silex taillés ont été trouvés à la surface de cette colline.

*
* *

Entre Oetinghen et Vollezeele, à proximité du parc du château de Steenhault, existe le *Zavelberg*, colline sablonneuse d'une altitude maximum de 101 mètres.

Sur la déclivité tournée vers le sud, j'ai ramassé, en 1900, un percuteur assez volumineux en silex gris, un petit tranchet, deux éclats et un morceau de silex aux arêtes écrasées par l'usage.

Les objets de ce genre paraissent assez rares, car c'est tout ce que j'ai pu trouver pendant des recherches d'une durée de quatre à cinq heures.

Des sources sont à une certaine distance de cet endroit.

*
* *

Entre Vollezeele, Gammerages et Onkerzeele, à la limite de la Flandre orientale, sont placés le *Moerbeken bosch* et le *Careool bosch*. Contre ces bois, il y a des hauteurs découvertes de 111 et de 107 mètres. Ce sont les plus considérables de toute cette région ; aussi les aperçoit-on de très loin. Dans ces bois, il y a plusieurs sources.

Vers l'extrémité sud de cette colline, à l'altitude de 90 mètres, le sol est assez sablonneux. Mes recherches ne m'ont donné qu'un petit fragment de hache polie.

*
* *

Au-dessus de Neijghem, près de *Neijghem bosch* et à la limite du Brabant, il existe un hameau nommé *Woestyn*, dominé par une colline sableuse de 92 mètres. Mes recherches à cet endroit ont été stériles.

*
* *

A proximité du village de Pamel s'élève le *Ledeberg;* à la partie

la plus élevée (altitude : 70 mètres), le sol est particulièrement sablonneux. Malgré la proximité de sources, je n'ai pu trouver qu'un petit grattoir, une petite lame et deux déchets de taille.

En réalité, toute cette région semble pauvre en objets néolithiques et paraît n'avoir été occupée que temporairement ou simplement parcourue par l'homme de cet âge de la pierre.

M. Rutot. — Ces collines ne sont pas très éloignées des collines de Renaix, où M. Delvaux n'a recueilli que fort peu de chose.

M. Jacques. — Rappelle que M. Renard possède énormément de pièces de Renaix, Ellezele, etc.; il y en a également beaucoup dans la collection Jolly.

La séance est levée à 10 ½ heures.

EXPOSÉ DE LA SITUATION FINANCIÈRE DE LA SOCIÉTÉ.

EXERCICE 1901-1902.

Recettes.

1° Encaisse au 1er mars 1901 . . . . . fr.	3,971 55	
2° Cotisations des membres (1901-1902) . . .	1,434 10	
3° Subside du Gouvernement	1,500 »	
4° Subside de la province	300 »	
5° Intérêts des dépôts en banque	55 94	
Total. . . fr.		7,261 55

Dépenses.

1° Frais d'impression : Bulletin, circulaires, etc. . . . . fr.	1,037 83	
2° Planches et figures	426 91	
3° Loyer de la bibliothèque et des collections .	600 »	
4° Frais du secrétariat	28 60	
5° Frais de la trésorerie	172 10	
6° Concierge de la salle des séances	25 »	
Total. . fr.		2,290 44
Encaisse au 1er mars 1902 [1] . . . fr.		4,971 11

[1] Il est à remarquer que les frais d'impression des publications en retard s'élèveront à environ 5,000 francs.

SÉANCE DU 26 MAI 1902.

PRÉSIDENCE DE M. HOUZÉ, VICE-PRÉSIDENT.

Ouvrages présentés. — Notes sur les fouilles du charbonnage de Bernissart. Découverte, solidifiage et montage des Iguanodons, par M. De Pauw, membre effectif.

Observations nouvelles sur le sous-sol profond de Bruges, par M. Rutot, membre effectif.

Sur la découverte d'une flore fossile dans le Montien du Hainaut, par le même.

Sur les relations existant entre les cailloutis quaternaires et les couches entre lesquelles ils sont compris, par le même.

Quelques nouvelles scientifiques, par le même.

Défense des Éolithes. Les actions naturelles possibles sont inaptes à produire des effets semblables à la retouche intentionnelle, par le même.

Neanderthalschädel und Trierenschädel, par M. Schwalbe, membre honoraire.

Bulletin de l'Académie royale de médecine, tome XVI, n° 3. — Mme Dantchakoff, Recherches expérimentales sur les voies acoustiques.

Académie royale de Belgique. Bulletin de la Classe des lettres, 1902, n° 4.

Bulletin de la Classe des sciences, n° 4.

Annales de la Société médico-chirurgicale du Brabant, tome XII, n° 3.

Revue de l'École d'anthropologie de Paris, tome XII, n° 5. — Vinson, La science du langage. — Capitan, Hadjsat Mektoubat ou les pierres écrites. Premières manifestations artistiques dans le nord africain. — Sébillot, Le culte des pierres en France.

Bulletin de la Société d'anthropologie de Paris, 1902, fascicule 2. — Lejeune, Le culte des morts au XXe siècle. — Delisle, Les déformations artificielles du crâne en France. Carte de leur distribution.

— Discours sur Ch. Letourneau. — Robin, Un nouveau spiromètre. — Broquet, Flèches de chasse des Chinois Laï. — Baudouin, Le polissoir ou pierre à rainures de la Brèlandière. — Bonnemère, Remarque sur le patois angevin. — Robin, Appareil pour mesurer l'acuité auditive. — Thieullen, Technologie néfaste. — Vaschide et Piéron, Le rêve prophétique dans la croyance et la philosophie des Arabes. — Courty, Un foyer préhistorique aux environs de Nemours. — Dumont, L'âge du mariage.

Bulletin de la Société dauphinoise d'ethnologie et d'anthropologie, tome VIII, nos 3 et 4. — Jacquot, Fêtes traditionnelles des indigènes de l'Algérie. — Bonnet, A propos de quelques chapiteaux. — Jacquot, Observations concernant la chaussure confectionnée. — Verne, A travers les Indes anglaises. — Picaud, Ethnologie des jeux populaires.

Tome IX, n° 1. — Muller, Objets en bronze trouvés en Dauphiné. — Muller, Note sur une pointe de flèche en bronze trouvée au pied de la cheminée de Chamechaude. — Jacquot, Notes diverses d'ethnographie. — La France aux temps protohistoriques — Jacquot, Notes ethnographiques sur les Boers.

Archivio per l'antropologia e l'etnologia, XXXII, I. — Domenico del Campana, Notizie intorno ai Ciriguani.

Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, décembre 1901. — Belck, Alterthümer in Amasia (Klein Asien). — Belck, Forschungsreise in Klein Asien. — Schoetensack, Ueber die Bedeutung der Hocker Bestattung. — Müller, Eine Untersuchung über den Inhalt eines Moundschädels. — Standinger, Künstliche Kopf von den Ekhois im nordwestlichen Hinterlande von Kamerun. — Strauch, Abnorme Behaarung beim Weibe. — Voss, Die Briquetage Funde im Seillethal in Lothringen und ähnliche Funde in der Umgegend von Halle a/S. und im Saallthal. — Voss, Weinachts Gebraüche in Böhmen und Nachbarschaft.

Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, XXXIII, n° 3. — Keune Hat man im Alterthum schon geraucht. — Reinecke, Prähistorische Varia zur Chronologie der zweiten Hälfte des Bronzealters in Süd- und Nord-Deutschland. — Semon, Australier und Papua.

Nr 5. — Zur Forschung über alte Schiffstypen auf den Binnengewässern und an den Küsten Deutschlands und der angrenzenden Länder.

Schriften der physikalisch-œkonomischen Gesellschaft zu Königsberg in Preussen, 1901.

Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, XXXII. Sitzungsberichte, janvier-mars 1901. — Cumák, Eine merkwürdiger Versierung eines montenegrischen Handschars. — Fuchs, Berichtigung der Törsburger Hausburgen. — Mestorf, Knolenorakel-Nasch, Nachtrag zur List der Flutsagen.

XXXII. Band, 1. und 2. Heft. — Schroeder, Lingo Bünker, Das Baurenhaus am Millstättersee in Kärnten. — Reinecke, Beiträge zur Kenntniss der früher Bronzezeit Mittel-Europas. — Koch, Die Maskoigruppe im Gran Chaco. — Schmidt, Die Fr. Müller'sche Theorie über die Melanesien. — Von Schlingensperg, Entgegnung auf Dr Reineckes Publication : die La Tene Funde von Gräberfeld von Reichenhall.

The Journal of the anthropological Institute of Great Britain and Ireland, XXXI, juillet-décembre 1901. — Rosenhain, Notes on Malay metal work. — Crump, Trephining in the south seas. — Hose and Mc Dougall, The relations between men and animals in Sarawak. — William and Mac Kinley, Memorandum on the languages of the Philippines. — Schelford, A provisional classification of the swords of the Sarawak tribes. — Rivers, The colour vision of the natives of Upper Egypt. — Flinders Petrie, The races of early Egypt. — Shrubsak, Notes on crania from the Nile well watershed. — Gray, Measurements of Papuan skulls. — George Coffey, Irish coppercelts. — Seymour, The Lengua Indians of the Paraguayan Chaco. — Hodson, The native tribes of Manissur. — Edgar Willett, On a collection of paleolithic implements from Savernake.

Bulletin international de l'Académie des Sciences de Cracovie, 1902, n° 3.

Science of Man, Journal of the royal anthropological society of Australasia, 22 mars 1902. — The elevations of continents and their submergencies. — Exact statement and surnatural expressions. — Schoetensack, The importance of Australia for the evolution of man from an inferior type. - Pilbaria aborigenes. — Malbon Compson, Cannibalism. — Tibbets, Aboriginal dialects. — Aboriginal place homes. — Bowler, Habits and customs. — Vernon, Aboriginal rockmarkings. — C. Petrie, Tom Petrie's reminiscences of the aborigines of Queensland. — Nash, Mental phenomena. — Mc Donald, Grammatical relationship of the oceanic family of languages. Their formative terminations.

Des remerciements sont votés aux donateurs.

Correspondance. — M. le baron de Loë s'excuse de ne pouvoir assister à la séance.

M. Doudou envoie un fragment de brèche fossilifère provenant des cavernes d'Engis et renfermant, paraît-il, des grains de blé carbonisés.

M. De Puydt signale une pièce quaternaire provenant des environs de Visé. Il a fait une trouvaille analogue dans les environs de Waremme. Il présentera prochainement les pièces à la Société.

Nécrologie. — L'anthropologie vient de faire une perte sensible en la personne de M. Thomas Wilson, le conservateur du Musée de Washington. Thomas Wilson était membre honoraire de notre Société. Des condoléances ont été envoyées à sa famille de la part de la Société. Une notice nécrologique sera insérée dans le procès-verbal de la séance de ce jour.

NOTICE NÉCROLOGIQUE SUR THOMAS WILSON.

Thomas Wilson, qui vient de succomber à une longue maladie, était né en 1832. Il fut d'abord ouvrier carrossier, puis commis-greffier, étudia le droit et devint un des avocats les plus réputés de son pays.

Survint la guerre de Sécession; il se jeta dans la mêlée et fut commandant d'un régiment de volontaires. Après la victoire, il entra dans la politique; il fut plus tard envoyé comme consul dans diverses villes d'Europe, à Gand, à Nantes et à Nice. Enfin la science à laquelle il s'était livré de bonne heure l'accapara tout entier : il fut nommé conservateur des antiquités au Musée national des État-Unis, qui lui doit d'ailleurs une notable partie de ses collections préhistoriques.

Thomas Wilson fut en Amérique un anthropologiste de la première heure; avant qu'il vînt en Europe, il avait fait déjà de savantes recherches sur les Mounds; ses voyages en Europe lui permirent d'étudier sur les lieux notre Préhistorique. Il avait visité tous les musées et examiné sur place les principaux gisements. Au moyen d'achats et de fouilles, il avait constitué une collection préhistorique importante.

L'œuvre préhistorique de Thomas Wilson est considérable et admirablement documentée; à côté d'études monographiques ou

d'intérêt local, il a laissé un certain nombres de travaux généraux, parmi lesquels il convient de citer sa magistrale étude sur la Swastica, et sa toute récente *Classification des pointes de flèches, des pointes de lances et des couteaux en pierre*, applicable à la fois à l'Europe et à l'Amérique.

L'influence de Wilson fut énorme dans son pays; il fut un des premiers et des plus infatigables propagateurs des sciences anthropologiques. La situation qu'il occupait était des plus éminentes : conservateur des antiquités au Musée de Washington, il était un des régents de la National University et un des vice-présidents de l'Association américaine pour l'avancement des sciences. Il était le représentant attitré du Gouvernement de son pays à tous les grands congrès d'Europe, et les étrangers ont pu ainsi apprécier la compétence du savant et les qualités de l'homme privé.

COMMUNICATION DE M. RUTOT.

M. A. Rutot dépose le manuscrit d'un travail tendant à démontrer deux propositions, qui sont :

I. *L'instrument désigné sous le nom de pointe moustérienne ne caractérise aucun âge.*

II. *Ce que l'on a coutume d'appeler « taille du silex » n'est, le plus souvent, que le résultat de son utilisation.*

La démonstration de la première proposition est une question de fait.

Dans ses recherches de silex en position stratigraphique précise et, par conséquent, d'âge précis, M. Rutot a trouvé, à tous les niveaux, des instruments soit analogues, soit semblables, soit identiques à l'instrument provenant de la station type du Moustier dans la vallée de la Vezère et dénommé « pointe du Moustier » ou « pointe moustérienne ».

Ce fait impliquant un doute sérieux sur la valeur de la pointe dite moustérienne comme instrument caractérisant une période précise, M. Rutot, pour faire la preuve, a rassemblé les instruments de tous les niveaux éolithiques, paléolithiques et néolithiques en sa possession, pouvant être confondus avec la pointe dite moustérienne, et il est parvenu sans peine à composer une série complète

d'instruments qui, présentés sans commentaires aux préhistoriens admettant que la pointe moustérienne caractérise un âge précis, ne peuvent être interprétés autrement que comme d'âge moustérien.

Or, M. Rutot montre que depuis le Pliocène moyen (éolithes du Chalk plateau du Kent), en passant par le Reutelien, le Reutelo-Mesvinien, le Chelléen, l'Acheuléen, l'Éburnéen et le Tarandien, jusqu'au Néolithique robenhausien, la pointe dite moustérienne se représente imperturbablement avec ses mêmes caractères.

M. Rutot s'empresse, du reste, d'ajouter qu'il est loin d'être le premier qui soit arrivé à cette conclusion, plusieurs membres de la Société, et tout particulièrement notre honorable secrétaire général le Dr Jacques, ont déjà signalé le fait à la suite de leurs recherches.

Pour ce qui concerne la seconde proposition, c'est le maniement, le triage, le classement de milliers de silex et surtout les essais en nature qui ont mis M. Rutot à même de reconnaître le fait.

D'après l'auteur, pour ce qui concerne les racloirs et beaucoup de grattoirs qui utilisent des arêtes tranchantes, c'est le tranchant naturel qui donne l'effet le plus efficace. Toute retouche donne un tranchant inférieur au tranchant naturel, et toute retouche succédant à une précédente est moins efficace que celle-ci, parce que l'effet de la retouche est de rendre l'angle du tranchant de moins en moins aigu.

Il s'ensuit qu'à tout âge, pour beaucoup d'instruments, nos ancêtres, au lieu de prendre l'éclat et de lui faire subir préalablement des retouches, c'est-à-dire de le *tailler* en vue d'un usage déterminé, se sont servis immédiatement et directement du tranchant naturel, puis ont opéré les retouches d'avivage jusqu'à ce que l'angle du tranchant ne fût plus suffisamment aigu pour fournir un travail satisfaisant.

Dans beaucoup de cas, un silex réputé *bien taillé* ne montre donc que la superposition des retouches successives, d'utilisation et d'accommodation, de sorte qu'un instrument très travaillé n'est généralement plus qu'un instrument fini, inutilisable.

Des trouvailles faites par M. Rutot, il résulte également que certains instruments amygdaloïdes taillés sur les deux faces peuvent provenir de l'utilisation à la percussion, le long des bords, de rognons plats de forme primitive amygdaloïde.

Le résultat de ce martelage a conduit à des formes qui, dans la suite, ont été perfectionnées par des retouches intentionnelles ayant abouti au « coup-de-poing ».

DISCUSSION.

M. Tiberghien, à l'appui de ce que vient de dire M. Rutot, communique à l'Assemblée une pointe moustérienne caractéristique trouvée récemment dans une station néolithique à Groenendael.

M. Jacques fait remarquer que dans le « coup-de-poing » chelléen la pointe a pu servir, c'est une véritable arme.

M. Rutot croit aussi que certaines haches chelléennes ont pu être utilisées comme armes, seulement les grands instruments sont moins nombreux que les petits.

M. Jacques pense que M. Rutot va un peu loin en disant que la taille est seulement le résultat de l'usage. Primitivement, le premier instrument utilisé a été le caillou naturel, roulé ou éclaté accidentellement. L'homme a choisi le silex, qui résistait mieux que les autres roches, et c'est par hasard qu'il a obtenu des instruments tranchants ou piquants. Plus tard il a façonné ses outils d'après un type préconçu.

M. Rutot croit que la discussion ne peut avoir de sanction. Il faudrait pouvoir discuter devant un nombre considérable de pièces. Généralement les outils même bien taillés ne présentent que des retouches d'usage.

M. Jacques. — Le principal usage du grattoir a dû être de gratter la peau des grands animaux ou d'en enlever la graisse. S'il s'agit au contraire d'appointer une branche ou un tronc d'arbre, l'instrument doit naturellement s'user d'une manière toute différente.

M. Tiberghien. — Quant aux haches acheuléennes, la forme en est bien intentionnelle : il faut distinguer les éclats du plat de celui des bords de la pièce; tandis que ceux-ci peuvent être le résultat de l'usage, il n'en est plus de même des premiers, qui prouvent bien le but et le désir d'obtenir un instrument de forme voulue.

COMMUNICATIONS DIVERSES.
SUR UN PESON NÉOLITHIQUE, PAR M. RUTOT.

M. A. Rutot présente à l'Assemblée une nouvelle pièce néolithique recueillie par M. N. Dethise, à la surface du sol, entre la gare de Cronfestu et Haine-Saint-Pierre.

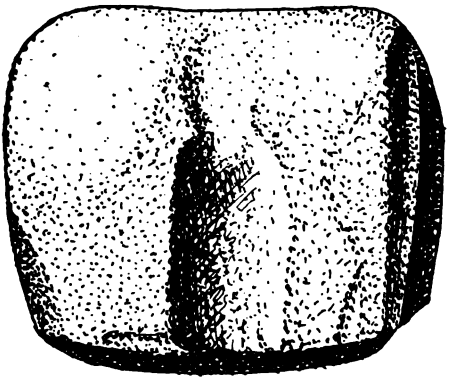


Fig 1.

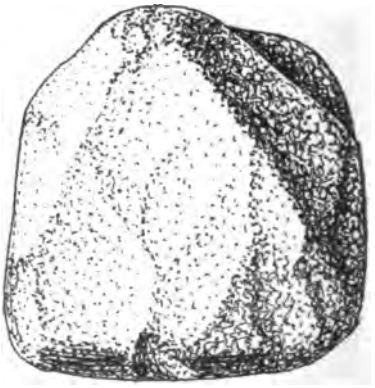


Fig. 2.

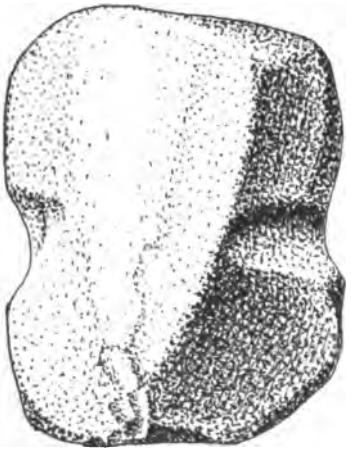


Fig. 3.

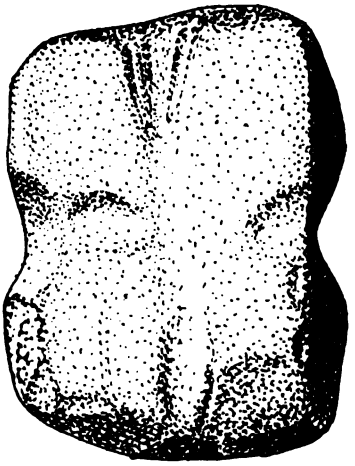


Fig. 4.

Peson néolithique en grès landenien. trouvé entre Confestu et Haine-Saint-Pierre. Grandeur naturelle. — Fig. 1 et 2, vue de face et de profil. — Fig. 3, vue de dessus. — Fig. 4, vue de dessous.

Cette pièce semble être un poids, une sorte de peson en grès landenien, façonné par usure.

La pièce est grossièrement cubique.

Toutes les faces sont usées à la meule dormante et quatre faces portent un creux plus ou moins accentué semblant destiné au passage de quatre cordes de suspension.

Il se pourrait que cet instrument dérivât d'une molette déjà trop usée pour continuer à servir au même usage.

Cette molette aurait été alors modifiée et façonnée telle que nous la voyons sur la meule même qu'elle desservait.

Un objet semblable est figuré par MM. G. et A. de Mortillet, dans leur *Musée préhistorique.* Il est représenté à la planche LXII, figure 600. L'explication porte : « Poids de filet, fragment de grès molasse, avec double encoche au milieu pour empêcher la corde de glisser. Palaffite de Wangen, lac de Constance. Récoltes Keller. »

Notre exemplaire est un peu plus petit que celui figuré par MM. de Mortillet; de plus, au lieu de deux encoches, il en porte quatre.

D'autre part, le gisement de notre pièce est loin de représenter une palaffite; elle a été rencontrée à la surface du sol, à environ 2 kilomètres de la rivière la plus proche, qui est la Haine.

Au point de la trouvaille, la dénudation intense des limons quaternaires a mis à découvert le cailloutis quaternaire riche en industries paléolithiques. A ces intruments, toujours confectionnés en silex de la région, sont mêlés des éclats, des outils néolithiques et des haches polies, toujours en silex de Spiennes très patiné, ce qui tranche vivement avec la couleur très foncée des silex paléolithiques.

Notre peson peut donc être rapporté, avec sécurité, à l'époque robenhausienne.

Notre confrère l'abbé Claerhout vient de signaler la découverte d'une pièce semblable dans ses fouilles de la région de la Mandel (Flandre occidentale).

NOUVELLES DÉCOUVERTES A SOIGNIES, PAR M. RUTOT.

Aux carrières du Hainaut, à Soignies, dans des travaux en cours, on a trouvé une défense de Mammouth de 2 mètres de long sur 25 centimètres de diamètre; malheureusement elle a été complètement brisée pendant l'extraction, opérée par les ouvriers avant

notre arrivée. Elle était accompagnée d'ossements du même animal.

On se rappellera que la même couche nous a fourni des instruments se rapportant nettement à l'Acheuléen.

COMMUNICATION DE M. DOUDOU. SUR L'ORIGINE DES NUTONS.

M. Jacques. — M. Doudou nous a envoyé une communication sur l'origine de la légende des Nutons. Je propose, avant de la livrer à l'impression, de nommer une commission pour examiner ce travail.

MM. Cumont et Poils sont chargés de faire rapport sur la note de M. Doudou.

M. Rutot espère pouvoir bientôt communiquer une série de silex tertiaires à la Société. Il a également demandé à M. le Dr Capitan de nous communiquer les silex de Thenay quand il viendra à Bruxelles.

UN CAS INTÉRESSANT DE MICROCÉPHALIE. PAR M. HOUZÉ.

M. Houzé a eu l'occasion d'observer un microcéphale fort intéressant au point de vue héréditaire. Le sujet, âgé de 3 ans, a une circonférence horizontale maximum de 30cm9; le diamètre antéro-postérieur est de 99 et le transverse maximum de 95; l'indice céphalique est de 95.95. Le père de cet enfant a une taille de 1m85, une circonférence horizontale maximum de 49.2; le diamètre antéro-postérieur maximum est de 169, le transverse maximum de 158; l'indice céphalique est de 92.30. Il est donc submicrocéphale. Le grand-père a une taille de 1m70, sa tête mesure 515 millimètres; le diamètre antéro-postérieur maximum est de 175, le transverse maximum de 159; l'indice céphalique est de 90.85. Il a la face allongée, le nez long, à pointe abaissée; son fils a tous les caractères cranio-faciaux plus accusés et, enfin, l'enfant (troisième génération) est microcéphale vrai et a une préjection faciale énorme; il est idiot par arrêt de développement cérébral. Il est le troisième enfant : les deux premiers ont la tête normale et ressemblent à leur

mère. Celle-ci, après la deuxième grossesse, a fait une fièvre typhoïde longue et grave, et il est probable que l'influence héréditaire s'est alors manifestée d'une manière prédominante du côté paternel. Après la naissance du petit microcéphale, la mère a été atteinte d'une périostite du maxillaire supérieur consécutive à une inflammation alvéolo-dentaire; elle a eu une longue suppuration qui a de nouveau affaibli l'organisme; la grossesse qui a suivi s'est terminée pas la naissance d'un quatrième enfant, microcéphale comme le précédent. Cette observation est presque une expérience; ces éléments ont été recueillis d'abord par le Dr E. Houzé fils et vérifiés personnellement par M. Houzé.

Motion d'ordre. — M. Jacques annonce que la conférence de M. le Dr Capitan sur les grottes à parois gravées de la Dordogne, aura lieu à la fin du mois de juin.

M. Jacques propose de faire une excursion à Anvers, vers le 15 juin, afin de visiter l'Exposition de géographie. — Adhésion.

La séance est levée à 11 heures.

EXCURSION DU 15 JUIN 1902
A L'EXPOSITION DE GÉOGRAPHIE D'ANVERS.

Suivant la décision prise, la Société a fait une visite à l'Exposition organisée par la Société royale de géographie d'Anvers. Très aimablement, M. De Jardin, président de la Société, nous avait permis de visiter l'Exposition en dehors des heures où le public y était admis, et lui-même, ainsi que le capitaine Lemaire, nous ont fait les honneurs des collections qui y étaient rassemblées.

Grâce au dévouement des organisateurs et à l'appui qu'ils ont trouvé tant auprès des gouvernements et des sociétés savantes qu'auprès des particuliers, l'Exposition a obtenu le plus vif succès.

Nous ne pouvons nous étendre ici sur l'admirable collection de cartographie tant ancienne que moderne qui était le clou de l'Exposition, non plus que sur les sections maritimes, de météorologie, d'océanographie, d'histoire de la géographie et des voyages qui la complétaient. En dehors d'elles, la section d'ethnographie était assez riche et assez importante pour occuper les heures trop courtes que nous avions à consacrer à cette visite.

Le catalogue de cette section ne comporte pas moins de 1.052 numéros, classés géographiquement.

L'Europe n'était guère représentée; citons cependant une remarquable série de photographies sur l'anthropologie de la Transylvanie, de curieux objets islandais et les remarquables travaux de notre confrère, M. le Dr Bonmariage, sur la Russie d'Europe, et du Dr De Man, sur les tertres de refuge de la Zélande.

Les envois ethnographiques ayant trait à l'Asie, très remarquables, se rapportaient surtout aux religions de l'Inde et de la Chine; à noter également plusieurs objets provenant des missions de Chine et de Tartarie; citons parmi eux, outre des collections de monnaies, de porcelaines et d'instruments de musique et des modèles de moyens de transport, d'admirables tentures provenant du pillage du palais de l'Empereur à Pékin.

Pour la section d'Afrique, le Musée de Tervueren avait envoyé des collections aussi riches que bien choisies, comprenant tous les aspects de la vie indigène et, de plus, les collections rapportées par l'expédition du Katanga, sur lesquelles le capitaine Lemaire nous donne des explications qu'il relève d'anecdotes piquantes.

Les Pères Blancs d'Afrique avaient exposé une admirable série

de vases kabyles, des objets de toilette, des armes et de nombreuses photographies de Tunisie.

Dans les compartiments américains, outre de petites collections provenant du Canada et des Montagnes Rocheuses du Pérou, du Paraguay et du Brésil, il y avait d'admirables séries provenant de Surinam.

Les possessions hollandaises d'Océanie étaient également représentées par une des plus riches collections de l'Exposition; outre une importante série de statues de divinités, envoyée par le Ministre des colonies, le Musée de Leyde avait exposé les objets provenant des explorations des Drs Nieuwenhuys et Molengraaf, à Bornéo.

Les Pères du Sacré-Cœur, de Borgerhout, avaient exposé une collection aussi remarquable par son classement que par sa richesse et incontestablement une des plus curieuses de l'Exposition. Ce sont des objets provenant de la Nouvelle-Guinée anglaise, des archipels de la Louisiade, du détroit de Torres, de la Nouvelle-Poméranie, des îles Marshall, des îles Gilbert et de l'archipel des Ellices.

En somme, la section d'ethnographie pouvait rivaliser, pour la richesse et l'intérêt, avec le reste de l'Exposition, et l'on ne peut que féliciter le Comité organisateur du succès qu'il a obtenu.

Remercions, en terminant, M. le président De Jardin et M. le capitaine Lemaire de l'amabilité qu'ils nous ont témoignée.

SÉANCE DU 27 JUIN 1902.

La séance donnée dans le grand auditoire de l'Université a réuni les membres des trois Sociétés d'anthropologie, d'archéologie et de géologie de Bruxelles. Elle était consacrée à une conférence de M. le Dr Capitan, le savant professeur à l'École d'anthropologie de Paris, sur les débuts de l'Art en Gaule. M. d'Ault du Mesnil, qui nous avait promis une communication sur les dernières découvertes paléolithiques dans les alluvions de la Somme, s'était trouvé empêché au dernier moment par des raisons de famille.

CONFÉRENCE DE M. LE Dr CAPITAN.
LES DÉBUTS DE L'ART EN GAULE.

Dans sa conférence, M. Capitan a étudié tout d'abord la sculpture à l'époque préhistorique. Il nous a projeté, en accompagnant chacun de ses exemples d'intéressants commentaires, la plupart des productions de cet art, que nous connaissons grâce aux travaux de Lartet et Christy, Putte, de Vibraye, Massenat et d'autres savants.

Ensuite il a passé à l'étude de la gravure; après nous avoir montré et expliqué par l'ethnographie comparée les gravures sur os et sur schistes, il a abordé les gravures rupestres, dont la description était la partie la plus importante de sa conférence. Ces gravures sont loin d'être un fait unique en ethnographie. M. Capitan en a fait dérouler devant nos yeux de nombreux exemples, chez les peuples actuels d'abord, chez les Australiens et les Boschmans, puis les gravures du Val-d'Enfer, dont il nous a démontré la justesse remarquable d'observation, les tables gravées des monuments mégalithiques, les « pierres écrites » du Sud algérien, pour passer enfin aux grottes paléolithiques à parois gravées et peintes.

Il a rappelé les découvertes déjà anciennes des grottes d'Altamera et de la Mouthe, la grotte Chabat, combien ces recherches avait été mal accueillies et discutées et comment, enfin, grâce à

ses propres recherches, leur réalité avait été incontestablement admise. Il a terminé en nous donnant des détails sur les grottes de Combarelles et de Fond-de-Gaume, étudiées par lui et par son élève M. l'abbé Breuil.

Inutile de dire avec quels applaudissements l'intéressante conférence du savant professeur, une véritable révélation pour beaucoup d'entre nous, a été accueillie par le public très nombreux qui y assistait.

SÉANCE DU 28 JUIN 1902.

Cette séance, tenue au Musée du Cinquantenaire, avait attiré un public nombreux, à qui l'intéressante conférence de la veille faisait espérer de nouvelles surprises. Cet espoir n'a pas été déçu.

M. le Dr Capitan nous a entretenus de la grotte de Combarelles, étudiée par lui et par son élève M. l'abbé Breuil. Sa conférence était illustrée de plans et de figurations de tous les dessins relevés par eux.

La grotte de Combarelles est un long boyau serpentant de 234 mètres de longueur sur une largeur de 1 à 2 mètres en moyenne et une hauteur ne dépassant jamais 2 mètres, mais obligeant souvent, par ses faibles dimensions, à ramper. Elle a été creusée par les eaux souterraines dans la craie compacte, puis, le cours d'eau ayant tari ou changé de direction, le tunnel ainsi formé a eu ses parois recouvertes d'un enduit stalagmitique d'épaisseur variable, recouvrant souvent et cachant parfois les figures qui y sont gravées.

Ces figures, au nombre de cent neuf, sont tantôt nettement intelligibles, même à distance, tantôt un amas confus de traits enchevêtrés dans lesquels il est parfois difficile de retrouver l'idée directrice. Les traits sont parfois très profonds, d'autres fois légers; ils sont, dans certaines figurations, mis en relief par un véritable travail de champlevé ou par des traits en couleur noire, qui dans certains cas remplace l'incisure.

La technique est caractéristique, identique à celle des gravures sur os et ivoire des industries magdalénienne et solutréenne.

L'analyse artistique est plus intéressante encore. La façon dont sont figurés les animaux est la même que celle des os gravés. Ce sont tantôt de nombreux traits enchevêtrés, dont quelques-uns plus caractérisés déterminent la silhouette que l'on a voulu reproduire. L'animal est figuré de profil, souvent les quatre pattes sont dessinées, il marche, il court parfois. D'autres traits accentuent sa physionomie : œil, barbiche, oreilles. La fidélité dans le détail du rendu, l'exactitude du dessin, la précision réellement remarquable

dans la reproduction des silhouettes, parfois fort compliquées, de l'animal, souvent dessiné entier, avec les pattes entières, y compris les sabots, et le souci d'indiquer jusqu'aux organes génitaux, tout cela indique une science déjà évoluée, une observation nette et précise.

De ces constatations découlent deux conclusions, d'abord la contemporanéité des dessins de Combarelles avec ceux des ossements gravés du type magdalénien et solutréen; en second lieu, c'est que les artistes qui les ont gravés étaient journellement en contact avec les animaux qu'ils dessinaient et qui sont les plus habituels de la faune de cette époque.

Ce sont des chevaux, dont quelques-uns portent des signes de domestication très nets, des couvertures, une corde autour du museau, des chevêtres ou des marques de propriété, comme celles en usage chez les nomades du Sud algérien.

Les représentations de bovidés sont plus rares; il y a deux bisons, des bœufs analogues à nos bœufs actuels et, enfin, un petit bovidé difficile à reconnaître et ressemblant un peu à l'antilope gnou.

Parmi les autres ruminants, il y a des rennes, des cervidés de petite taille, des bouquetins et peut-être même un antilope saïga et l'élan.

Enfin, fait entièrement nouveau et extrêmement important, il n'y a pas moins de quatorze représentations de mammouth, dont quelques-unes des plus remarquables.

Une figuration problématique semble rappeler l'homme (!).

Pour terminer, M. Capitan nous a brièvement entretenus de signes étranges qui se présentent parmi ces gravures; outre les marques de propriétés sur les équidés, il en est une sous forme de deux traits obliques comme les côtés d'un A majuscule, portant vers leur partie supérieure chacun un petit crochet extérieur. Ce signe se trouve en bas et à droite d'une figure d'éléphant. D'autres signes ont un aspect tectiforme; ils sont triangulaires avec base intérieure. Il semble, enfin, qu'il y ait des signes alphabétiformes en forme de M, de V, d'I, etc. Il y a également quelques petites cupules absolument nettes.

Comme la veille, de nombreux applaudissements ont salué la savante conférence de M. le Dr Capitan, et c'est avec une vive satisfaction que toutes les personnes présentes ont accueilli la promesse qu'il nous a faite de nous tenir au courant de ses découvertes.

SÉANCE DU 28 JUILLET 1902.

PRÉSIDENCE DE M. HOUZÉ, VICE-PRÉSIDENT.

Ouvrages présentés [1]. — *Contribution à l'étude anthropologique des Esquimaux du Labrador*, par M. Pittard.

Bulletin de l'Académie royale de médecine, tome XVI, nos 4 et 5.

Académie royale de Belgique. Mémoires couronnés et autres mémoires, tome LVI.

Bulletin de la Classe des lettres, n° 5.

Bulletin de la Classe des sciences, n° 5.

Bulletin de la Société royale belge de géographie. — Rahir, Table des matières des volumes I à XXV.

Annales de la Société médico-chirurgicale du Brabant, n° 4. — Keiffer, Le lait maternel.

N° 5. — Cazalis, Des risques pathologiques du mariage, des hérédités morbides et d'un examen médical avant le mariage.

Bulletin de l'Institut archéologique liégeois, tome XXX, fascicule II.

Revue de l'École d'anthropologie, XII, 7. — Lefèvre, Treize années d'enseignement. — Capitan et Breuil, Les figures peintes à l'époque paléolithique sur les parois de la grotte de Fond-de-Gaume. — Pittard, Contribution à l'étude anthropologique des Albanais.

Bulletin de la Société d'anthropologie de Paris, 1902, n° 3. — Dumont, L'âge du mariage (suite). — Sakhokia et Azoulay, Phonétique des Géorgiens. — Volkov, Sur quelques os surnuméraires du pied humain et la triphalangie du premier orteil. — Saint-Paul, Réflexions sur les mœurs et le caractère des indigènes tunisiens. — Lejeune, A propos de la mortalité en France. — D'Enjoy, Honneurs civils et militaires en France et en Chine. — Pietkiewicz, Sur une mandibule préhistorique. — Nicole, Deus sol. — Bloch,

(1) Cette liste comprend les ouvrages reçus pendant les mois de juin et juillet.

Considérations anthropologiques sur la Corse actuelle, ancienne et préhistorique. — Macquart, Mortalité, natalité et dépopulation.

L'Anthropologie, 1902, n° 3. — Boule, La caverne à ossements de Monthramin. — Pittard, Anthropologie de la Roumanie. Contribution à l'étude des Tziganes. — Gérard, Notes anthropométriques sur quelques Soudanais occidentaux. — Cartailhac, Les cavernes ornées de dessins. La grotte d'Altamera (Espagne). « Mea culpa d'un sceptique. »

Correspondenzblatt der Deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, 1902, nr 6. — Schlez, Südwestdeutsche Band-Keramik, Neue Funde vom Neckar und ihr Vergleich mit analogen Fundstetten. — Mielke, Typen Cataloge.

Nr 7. — Schlez, Südwestdeutsche Band-Keramik, Neue Funde vom Neckar und ihr Vergleich mit analogen Fundstetten (Schloss). — Schoetensack, Ueber paläolitische Funde in der Gegend von Heidelberg.

Mitteilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, XXXI. Bd., 3. und 4. Hefte. — Gorganovic-Kramberger, Der paläolitische Mensch und seine Zeitgenossen aus dem Diluvium von Krapina in Kroatien, 2e partie. — Herman, Knochenschlitschich, Knochenkufe, Knochenkutel. Ein Beitrag zur näheren Kenttniss der prähistorischen Langknockenfunde. — Bünker, Der Bauerhaus am Millstättersee in Kärnten. — Erdweg, Die Bewohner der Insel Tumbo Berlinhafen (Deutsch Neu Guinea).

Bulletin international de l'Académie des sciences de Cracovie, nos 5 et 6.

Catalogue of Polish scientific Litterature, II, 1.

Science of man. Journal of the royal anthropological Society of Australasia, 26 avril 1902. — Craigie, A British stone axe. Unsolved anthropological problems in Australasia. — The wonderful minuteness of materials and forces. — Dorph, Archeological discoveries in Palestine. — Scallon, Case of recovery of a black boy. — Thriekelk, Aboriginal place names. — Vernon, Aboriginal recollections. — Horvitt, The Kamilari marriage law. — C. Petrie, Tom Petrie's reminiscences of the aboriginees of Queensland. — Water storage and irrigation. — The development and different regims of the brain. — Greenway, Burribeam or Myanbah. — Mac Donald, Grammatical relationship of the oceanic family of languages. Their formative terminations.

23 mai 1902. — What the explorations are revealing. — Rudder, Australian politicians. — What is to be the future of Australians?

— Water conservation and irrigation. — The original homes and developments of mankind. — Instruction and training of the young. — Aboriginal place names. — Dorph, Remarkable caves. — The aboriginals of Newfoundland. — Bucknell, Kamil-ari tribe. — Bowler, Burial rites. — Mac Guire, Aboriginal customs. — Fraser, The kornkee doktor.

Des remerciements sont votés aux donateurs.

Correspondance. — MM. le baron de Loë et Tiberghien s'excusent de ne pouvoir assister à la séance.

COMMUNICATION DE MM. DANIEL ET PHILIPPE. SUR DÓBOS JANOS, UN NAIN EXHIBÉ A BRUXELLES.

Ce nain est des plus intéressants, parce qu'il est un des rares spécimens de ***nain véritable*** (Isidore Geoffroy Saint-Hilaire réserve le nom de nain aux cas où l'exiguïté de la taille dépend de la diminution de volume de toutes les parties du corps).

Ordinairement, les divers nains présentés dans des exhibitions foraines et autres sont des types myxœdémateux ou rachitiques, chez lesquels la diminution de la taille est causée par une lésion osseuse, siégeant aux membres ou à la colonne vertébrale, tandis qu'ici, nous nous trouvons en présence d'un sujet parfaitement constitué, sans aucune tare physique et, de plus, doté d'une intelligence qui, sans être très brillante, est bien pondérée et normale.

Voici, par exemple, l'observation d'une naine (Dr E. Houzé, *Bulletin de la Société d'anthropologie de Bruxelles*, 1890-1891). Nous verrons ici, un type accompagné d'idiotie, de microcéphalie, avec persistance du trou de Botal et de la fontanelle bregmatique, bref un sujet relevant surtout de la tératologie, tandis que Dóbos est un véritable « homonculus », donnant bien l'impression d'un homme ordinaire vu par le petit bout de la lorgnette.

Ce jeune homme a été plusieurs fois l'objet d'examens approfondis, notamment de la part du Dr Virchow (*Berliner klinische Wochenschrift*, 1892, S. 517) et du Dr Konrad Rieger (*Wurtzburger-physik. medic. Gesellschaft*, 1895).

Pour Virchow, Dóbos n'est pas un microcéphale, en ce sens que

le volume de la tête relativement à celui du corps est plutôt supérieur à la moyenne; en général, le terme de microcéphalie devrait s'appliquer aux sujets présentant un crâne dont l'exiguïté frappe directement, à cause du manque de proportion entre le visage et le crâne. Cet état de microcéphalie s'accompagne souvent d'idiotie, par suite de la suture prématurée des os du crâne [1]. En effet, voici une petite fille présentée en même temps que Dóbos : elle a 2 $^1/_2$ ans, la face est de grandeur normale, et en arrière, à partir du front en haut et de l'occiput en bas, il y a disparition subite de tous les plans osseux, ce qui réduit la boîte cranienne à une petite calotte compacte et serrée rappelant les anencéphales des traités de tératologie (diamètres céphaliques $= \frac{15.4}{12}$; circonférence cranienne = 37 centimètres); cette enfant est réduite à la vie végétative et réflexe, elle ne présente aucune activité psychique ou volontaire; c'est presque un schéma de la vie médullaire, réalisé dans un être humain.

Dóbos, lui, est un cas de *nanocéphalie* avec *nanosomie*; malgré le volume réduit de sa tête, il ne présente pas ce développement du visage caractéristique des idiots prognathes, chez lesquels le grand allongement de la face fait ressortir davantage la petitesse de la partie encéphalique (un idiot de 19 ans, présenté en même temps que Dóbos, rappelle bien, par la coupe de sa tête, les grands singes anthropomorphes [Gorilla], dont il n'a cependant ni l'aspect éveillé ni le regard intelligent).

Rien dans l'attitude de Dóbos ne permet de retrouver un dégénéré; il est gai, parle le hongrois (sa langue maternelle) et l'allemand; il connaît quelques mots d'anglais et de français. Il est sensible à toutes les attentions qu'on a pour lui, baise galamment la main aux dames, dans la société desquelles il se plaît fort et dont il voudrait approfondir la connaissance jusqu'aux limites extrêmes. Il est amateur de jolies choses, de beaux habits, admirait fort la Grand'Place et notre hôtel de ville, qu'il trouvait plus beau que celui de Hambourg. Cet exemple prouve que son état d'esprit est convenable, et si son jugement est resté infantile, à bien des points de vue, c'est à cause de son manque absolu de culture intellectuelle. D'après les conseils de Virchow, les parents se sont abstenus de lui faire faire aucune étude et évitaient même pour ne pas

---

[1] Suture prématurée causée probablement par le manque de développement de l'encéphale.

le fatiguer. de répondre longuement à ses questions. De plus, la vie que mène ce jeune homme, exhibé de ville en ville, est celle d'un reclus : il voit beaucoup de monde, mais fort peu de choses, et n'est guère en rapport intime qu'avec son barnum, un paysan hongrois, très affable, mais dont la société n'est pas de nature à développer les idées ou orner l'esprit. Cependant Dóbos est railleur, il est très fier de l'attention dont il est l'objet et s'amusait énormément de voir le public médical qui l'entourait se livrer sur lui à certains attouchements dont le but lui échappait et dont il ne saisissait que la nature bizarre. Il fume avec plaisir et n'hésite pas, quand son camarade d'exhibition (un énorme obèse de près de 2 mètres de taille) ne met pas assez d'empressement à lui offrir une cigarette, à se jeter sur lui, pour en prendre une de force... En résumé, il est normal au point de vue psychique, à part une tendance à l'enfantillage, résultat forcé de son éducation négligée et limitée.

Les parents de Dóbos sont deux paysans hongrois : le père est bien portant, la mère est morte il y a quatre ans d'une maladie aiguë. Ils ont eu neuf enfants; Dóbos est le cinquième ; trois des enfants parmi ceux qui l'ont précédé, présentaient les mêmes proportions que lui et sont morts en bas âge. Les autres enfants de la famille ne présentent rien de particulier. L'étiologie de ce cas nous échappe donc complètement, puisque à distance nous ne pouvons juger de l'état de ses ascendants. On peut écarter cependant toute cause débilitante, telle que la misère organique, ou des troubles morbides des générateurs; dans ces cas, les monstruosités produites ont toujours un caractère tératologique absent ici. Peut-être, il y a-t-il eu développement anormal du placenta et aurions-nous un cas de nanisme par défaut d'espace, ainsi que l'a prouvé H. de Varigny pour les lymnées? (*Recherches sur le nanisme expérimental : contribution à l'étude de l'influence du milieu sur les organismes.* JOURN. ANAT. ET PHYSIOL., 1894). Mais en supposant cette hypothèse vraie, nous ne ferions que déplacer le problème et n'expliquerions pas pourquoi les placentas de ces enfants ont pris dans ces cas déterminés un développement anormal et exagéré.

L'accouchement fut normal, l'enfant pesait 750 grammes (!) à sa naissance: le Dr Rieger conteste la possibilité d'une telle petitesse, sans appuyer son affirmation d'aucune raison plausible. En supposant la balance et le renseignement exacts, la croissance de Dóbos n'a rien eu que d'ordinaire (il mesure actuellement 1m12 et pèse

18 kilogrammes). Un enfant normal de 3 kilogrammes pesant 60 kilogrammes à 21 ans correspond à Dóbos pesant 15 kilogrammes au même âge. Constatons cependant le poids extrêmement léger du sujet, de beaucoup inférieur à celui d'un enfant de même taille; il est vrai que les proportions ne sont pas les mêmes et que Dóbos est de complexion particulièrement fine et délicate.

Sa taille actuelle est de $1^{m}12$; il mesurait 926 millimètres à 11 ans et 107 centimètres à 14 ans, ce qui, d'après les tables de Quetelet, aurait dû l'amener à 135 centimètres; mais on admettra aisément que chez un diminutif d'homme comme celui-ci, les proportions soient toutes réduites et que la fonction de croissance subisse la même réduction.

La forme de la tête est celle d'un hypsibrachycéphale (Virchow). Son indice céphalique est donné par les diamètres $\frac{15.9}{12.9}$.

La figure est étroite et fine, le teint fort pâle et le nez très proéminent, ce qui rapetisse les yeux, d'expression spirituelle et railleuse; c'est ce grand nez qui a fait donner à Dóbos le nom de « Vogelkopfknabe »; avec sa mine éveillée et son air goguenard, il rappelle assez bien une pie bavarde et moqueuse. Les dents sont mal soignées, au nombre de 32, mais il en manque plusieurs, qui se sont cariées et brisées. La voûte palatine est normale.

Le menton proéminent, un peu en galoche, ajoute encore à l'expression malicieuse de toute la physionomie.

Les cheveux sont blonds, assez fournis et bien plantés. Quelques poils au menton, formant une petite barbiche clairsemée, et aux lèvres, une moustache vaguement estompée. Peu de poils sous les bras, corps glabre et pubis bien fourni d'un triangle poilu et frisé.

La verge est forte; pendant l'examen, tendance à l'érection. Le prépuce est court et les testicules absents; on ne les sent pas dans le canal inguinal. Le scrotum est bien constitué. Dóbos manifeste des penchants génésiques : il voudrait avoir « une petite femme », mais son barnum craint de le fatiguer. Il est sujet à des pollutions nocturnes, dont on trouve parfois les traces dans ses draps.

L'appétit est bon, Dóbos mange bien, mais pas énormément; la constipation est assez fréquente et les efforts de défécation occasionnent parfois la sortie de tumeurs hémorroïdaires facilement réductibles.

Le cœur est lent (16 au quart), sans bruits anormaux (contrairement à ce qui se produit habituellement chez les microcéphales, chez qui la persistance du trou de Botal est fréquente). Cette len-

teur du cœur explique l'état asphyxique des extrémités; étant donnée la taille du sujet, sa circulation devrait être bien plus active. Son état de santé est excellent, Dóbos n'a jamais été malade.

CLICHÉ PHOTOGRAPHIQUE DU Dr BRUNIN.

Les mains sont relativement fortes; la main droite est longue de 14 centimètres (10 centimètres à 11 ans) et large de 6 centimètres (5 à 11 ans). Les doigts sont effilés, en baguette de tambour, et les ongles hypocratiques se recourbent sur les doigts en forme de griffe, ce qui permet à son barnum de dire qu'il possède une serre d'oiseau (?). La peau des mains est cyanosée et froide; la fragilité des doigts rend l'étreinte sans vigueur. Il soulève facilement des poids de 7 et 8 kilogrammes.

Les pieds sont très petits (longueur du pied droit : 125 milli-

mètres à 11 ans; 150 millimètres maintenant; largeur 51 millimètres à 11 ans et 58 millimètres maintenant).

Les muscles sont très bien constitués; le corps est harmoniquement bâti; les bras et les jambes sont fermes et bien faits. Une légère scoliose, visible seulement à un examen soigneux, ne diminue pas sensiblement la taille. La statique est bonne, mais la petitesse des pieds rend la marche incertaine, courte et rapide.

En résumé, Dóbos est un spécimen remarquable de nain tout à fait bien constitué, véritable habitant de Lilliput, dont l'aspect est réjouissant et étonnant à cause des proportions réduites qu'il présente.

Le Dr Rieger cite un cas similaire : c'est une femme de 65 ans, Charlotte Uehlein, dont l'esprit est normal, mesurant $1^{m}28$, ce qui correspond à la taille d'un enfant de 10 ans (Quetelet); elle n'est ni rachitique, ni contrefaite, ni myxœdémateuse et, de plus, bien proportionnée de tous ses membres. Son poids est de 38 kilogrammes, chiffre normal pour sa taille.

Cette femme est bien plus lourde que Dóbos, qui, sans être gras, ne donne pas l'impression de maigreur que son poids si léger (18 kilogrammes) ferait supposer (il pesait $13^{kg}200$ à 14 ans). Le système osseux de Dóbos est très réduit, et ses os, sans aucune atteinte de rachitisme, sont fins et délicats, encore que solides.

Quel serait le cerveau de Dóbos? Ici nous sommes forcément réduits aux conjectures, bien que le Dr Rieger affirme pouvoir arriver, par une méthode spéciale, à fixer approximativement le volume du cerveau d'un sujet dont on peut mesurer la tête. Il cite la méthode de Carl von Blomberg (Jéna 1888), mais elle est si longue et si compliquée que l'auteur n'a pu l'appliquer qu'une fois (!). La méthode de Rieger serait plus expéditive et plus pratique (?); par une série de six diagrammes céphalométriques réduits en centimètres carrés, il évalue à peu près le volume du cerveau contenu dans une tête donnée. Ces mensurations le conduisent à estimer la capacité du crâne de Dóbos (à 14 ans) au poids de 600 grammes. Les causes d'erreurs sont trop nombreuses pour permettre de prendre ces chiffres en considération et, au surplus, le poids du cerveau n'est pas le seul élément qui intervient dans la valeur de son fonctionnement.

Dans le cas de Dóbos, il est probable que le cerveau, comme les autres organes, est de volume réduit, mais de constitution intégrale quant aux éléments cellulaires. Il est probable aussi que les proportions entre le cerveau postérieur et le cerveau antérieur sont

gardées, tandis que chez les idiots, bien souvent, il y a atrophie marquée du côté des hémisphères avec prédominance du cervelet et des lobes occipitaux.

Quoi qu'il en soit, l'existence de ce jeune homme n'est guère enviable : menant une vie nomade, il va de ville en ville, sans foyer et sans parents, vivant entre les murs de toile d'une baraque foraine, exposé aux lazzis des spectateurs et passé à l'état d'objet de curiosité. Cependant, il semble être parfaitement heureux, et quand il fume sa cigarette, le bonheur et la joie de vivre s'épanouissent dans toute sa petite personne.

Mensurations.

	11 ans (Virchow).	21 ans.
Taille	926 mm.	
Épaules	750 —	
Coudes	584 —	
Poignets	436 —	
Longueur de la main droite	100 —	140 mm.
Largeur de la main droite	50 —	60 —
Longueur du pied droit	125 —	150 —
Largeur du pied droit	51 —	58 —

Tête.

	11 ans.	
Longueur horizontale maximum	129 mm.	15,9
Largeur horizontale maximum	104 —	12,9
Distance entre les deux oreilles	86 —	
Circonférence horizontale	374 —	
Longueur maximum du visage	117 —	
Distance interne des yeux	22 —	
— externe —	57 —	
Nez — Hauteur	39 —	
Nez — Longueur	38 —	
Nez — Largeur	20 —	
Poids	13kg200 à 14 ans (Dr Rieger).	18 kilogr.

DISCUSSION.

M. Houzé. — Le cas de nanisme que vient de nous présenter M. Daniel est fort intéressant, parce qu'il s'agit d'un arrêt de développement total sans malformation. La tête est bien un peu trop petite, mais l'intelligence est certainement d'une bonne moyenne. Généralement les nains relèvent de la pathologie, et la naine que

j'ai décrite et figurée dans nos *Bulletins* avait de nombreuses tares térato-pathologiques.

Les autres cas de microcéphalie que j'ai observés personnellement m'amènent à vous donner mon opinion au sujet de la définition que les aliénistes et les anthropologistes ont donnée à cette anomalie, qui serait pour eux due à un arrêt de développement, essentiellement caractérisé par une insuffisance encéphalique quantitative et entraînant l'idiotie ou l'imbécillité.

J'ai pu suivre dans mon service hospitalier quelques microcéphales atteints d'affections léthales; ce que j'ai observé pendant la vie et constaté à l'autopsie m'oblige à repousser la définition citée plus haut.

La microcéphalie présente plusieurs variétés, et, d'après mes observations, il ne faut pas faire entrer les caractères physiologiques dans la définition. J'ai vu des microcéphales vrais qui avaient une intelligence aussi développée que ceux qui ont le crâne normalement constitué; on peut donc être microcéphale sans être, de ce fait, idiot ou imbécile.

L'encéphale a une triple fonction : la motricité, la sensibilité et l'idéation. La partie réservée à cette dernière peut être suffisante si la masse squelettique ne requiert pas un influx nerveux relativement important. Nous connaissons même des sujets fort intelligents et instruits qui ont une taille élevée et une tête très petite.

D'une manière générale et dans tous les pays où l'on a fait des recherches dans cette voie, il a été constaté que les savants ont le cerveau pondéralement plus élevé de 150 grammes que celui du groupe ethnique dont ils relèvent.

La quantité pondérale du cerveau est donc un facteur important, mais la qualité n'est pas négligeable.

Les considérations que je viens d'émettre et les observations que j'ai relevées m'ont fait admettre la définition suivante : La microcéphalie est une anomalie caractérisée par la petitesse du crâne accompagnant un arrêt de développement général (nanisme) ou ne constituant qu'un arrêt partiel soit du crâne, soit du cerveau.

Dans le cas de nanisme, le crâne est petit, mais proportionnel au corps, et le sujet peut être intelligent.

S'il y a arrêt de développement cranien par synostose prématurée des sutures, le sujet peut être encore intelligent si la soudure ne s'est pas opérée dans la première enfance. Le microcéphale n'est idiot ou imbécile que quand le cerveau lui-même ne s'est pas développé, et le crâne est microcéphale parce que le cerveau est microcéphale.

COMMUNICATION DE M. L'ABBÉ CLAERHOUT.
LES STATIONS NÉOLITHIQUES DE PITTHEM.

PRÉLIMINAIRES.

La commune de Pitthem était habitée à l'époque belgo-romaine; nous avons trouvé des antiquités romaines à différents endroits : dans les tombes du *Cimetière païen* (1), dans les fondations d'une maison de la Place du Marché, dans les magnifiques substructions de l'ancien château des seigneurs de Pitthem.

Il faut remonter à l'âge néolithique pour rencontrer des vestiges antérieurs à l'époque romaine.

Nous devons rendre hommage à l'initiative de notre confrère, M. le baron Gillès de Pélichy, qui le premier a méthodiquement exploré la Flandre occidentale et y a découvert de nombreuses stations néolithiques (2); elles sont situées pour la plupart au sommet des collines et sur les crêtes sablonneuses de la région.

Nous avons exploré la commune que nous habitons; la tâche n'est pas aisée dans un village de nos plaines des Flandres, où la culture est intense, où les cultivateurs ont depuis longtemps ramassé et concassé tous les cailloux qui encombrent les champs, où le sol est nivelé et où tous les monuments préhistoriques qui peuvent subsister dans d'autres contrées ont nécessairement disparu.

Nous avons patienté longtemps avant de recueillir la moindre lame de silex; nous avons continué nos recherches; les enfants de nos écoles se sont mis en quête; les ouvriers des champs ont fini par distinguer les silex qui nous intéressaient.

Nous pouvons signaler à présent l'emplacement de diverses stations qui feront l'objet de cette courte notice et décrire assez exactement le Néolithique d'un village de la Flandre occidentale.

---

(1) J. Claerhout, *Le cimetière païen de Pitthem*. (Ann. de la Soc. d'archéol. de Bruxelles, t. XII, p. 186. Bruxelles, 1898.)

(2) Ch. Gillès de Pélichy, *Les stations préhistoriques de la Flandre occidentale*. (Congrès de Gand, seconde partie, p. 28. Gand, 1897.)

La station du Mont de Pitthem.

La colline de Pitthem surgit à droite de la chaussée de l'État qui mène de Pitthem à Thielt et forme un plateau qui se prolonge vers Thielt entre la chaussée et le chemin de fer ; ce plateau est renseigné sur la carte de l'Institut cartographique militaire sous le nom de *Berghoek*. Le limon hesbayen recouvre l'argile grise de l'étage paniselien. Au pied de la colline, à la cote 20, il y a des prairies avec des ruisseaux et des sources.

Le plateau et le versant méridional ont été occupés par les Néolithiques; un grand nombre de champs nous ont fourni des silex taillés; le silex est noir ou gris; il a été extrait de la craie; quelques instruments sont d'un blanc laiteux avec des teintes bleues ou jaunes et ont la patine de certains instruments paléolithiques.

Cette station nous a procuré un fragment de hache polie et un petit poinçon en silex qui a fait office de pointe de flèche ou de perçoir. M. Bartels, qui a présenté à la Société d'anthropologie de Berlin une pointe analogue, recueillie en Italie, fait remarquer que ces pointes étaient peut-être munies d'un manche en bois et ont pu servir à perforer les peaux [1] (fig. 1).

La seule pointe de flèche triangulaire à pédoncule et ailerons rencontrée à Pitthem est malheureusement cassée (fig. 2). Le pédoncule est large et court et les bords de cet instrument présentent une grande finesse de taille.

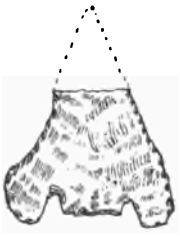


Fig 2

Fig. 1.

Fig. 3

(1) M. Bartels, *Steinzeitliche Alterthümer aus Italien. Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.* (Sitzung vom 17. Nov. 1900, p. 546. Berlin, 1901.)

Cette station nous a fourni plusieurs grattoirs discoïdes; un petit grattoir est finement retouché.

Nous avons recueilli environ douze lames d'une dimension moyenne de 5 centimètres. Plus de trente fragments de lames, longs de 1 à 2 centimètres, peuvent provenir de poinçons ou de couteaux. Un petit couteau de silex translucide est régulièrement taillé et finement retouché (fig. 3).

Un silex craquelé provient de cette station.

La station du Bois de l'Enfer.

On désigne sous le nom d'enfer, dans le langage populaire, un terrain marécageux, d'une culture difficile; le *Bois de l'Enfer* de Pitthem est marqué sur la carte de l'Institut cartographique militaire, à l'est de la commune, à la cote 30, dans l'angle formé par les deux routes pavées qui se dirigent de Thielt, l'une vers Eeghem, l'autre vers Pitthem; le bois est entouré de prairies dans lesquelles il y a une source, et dominé par une petite éminence d'une altitude de 45 mètres, au sommet de laquelle il y a un autre bois. Le *Bois de l'Enfer* avec le versant de cette crête forme l'emplacement d'une station néolithique qui a fourni des déchets de taille, des éclats retouchés et deux belles lames, longues l'une de 65 millimètres, l'autre de 28 millimètres (fig. 4 et 5).

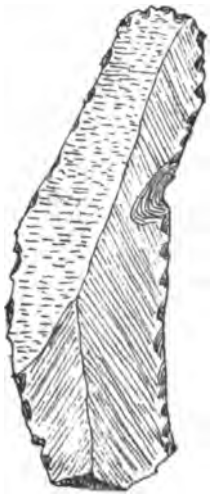


Fig. 4

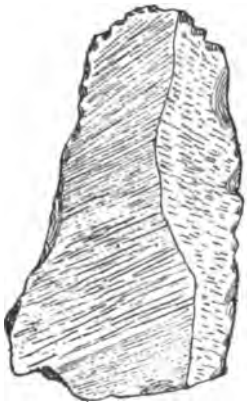


Fig. 5

La station de la route de Wynghene.

La troisième station que nous avons découverte est celle de la *route de Wynghene*, sur les limites de Pitthem et d'Eeghem; le terrain qu'elle occupe s'incline en pente douce du nord au sud, au delà de l'auberge *De groene Spriet*, marquée sur la carte de l'Institut cartographique militaire. Les champs qui fournissent le plus de silex taillés sont à proximité d'une petite chapelle, notée sur la carte à la cote 35, et dominent un petit bois également situé sur la déclivité.

Vers le haut, l'argile grise de l'étage paniselien est recouverte par le limon gris hesbayen. Vers le bas, les alluvions des pentes recouvrent les sables ypresiens. Dans le bas, à la cote 30, il y a une prairie où, d'après le dire populaire, un château serait englouti; nous y avons pratiqué des fouilles dans l'espoir de découvrir une couche tourbeuse et quelque vestige de l'occupation des Néolithiques, mais le terrain ne renfermait rien.

Cette prairie est longée par un ruisseau et contient un petit étang alimenté par une source; dans les terrains bas du voisinage, qui s'étendent à l'est, on signale une seconde source.

Cette station nous a fourni des nuclei, des déchets de taille, un grand nombre d'éclats retouchés et divers instruments en silex noir et gris, provenant de la craie.

Cette station nous semble particulièrement intéressante, parce que nous y avons recueilli une belle pointe de flèche en forme de feuille de laurier, de l'espèce que M. Wilson, dans sa classification, préfère qualifier de pointes lancéolées (1).

MM. de Mortillet ne rangent point cette forme en amande allongée parmi les pointes néolithiques, mais M. Wilson assure qu'elle appartient aussi au Néolithique. M. John Evans dit qu'il y a des pointes de flèche en forme de feuille, dont la base est aussi aiguë que la pointe, et le curieux spécimen de Pitthem s'approche, pour la forme, de la flèche de la figure 289 (fig. 6) (2).

La récolte consiste en outre en dix grattoirs discoïdes, de dimension moyenne, cinq grattoirs allongés et dix petits grattoirs, dont quelques-uns sont retouchés avec une finesse remar-

---

(1) TH. WILSON, *Classification des pointes de flèche, des pointes de lance et des couteaux en pierre.* (L'ANTHROPOLOGIE, t. XII, p. 572. Paris, 1901.)

(2) JOHN EVANS, *Les âges de la pierre.* (Traduction de E. Barbier, p. 366. Paris, 1878.)

quable quand on les compare aux instruments ordinaires, assez grossièrement confectionnés, qu'on peut découvrir dans nos stations (fig. 7).

Nous avons recueilli plus de quarante petites pointes, d'une longueur moyenne de 2 centimètres. Ce sont des pièces douteuses, parmi lesquelles il y a peut-être de minuscules poinçons, des fragments de couteaux et des pointes de flèche triangulaires à base rectiligne (fig. 9.)

Fig. 6

Fig. 7

Fig. 8

Fig. 9

Fig. 10

Vingt lames de couteaux ont une longueur moyenne de 4 centimètres (fig. 10); l'extrémité d'un couteau est retouchée en grattoir.

Un perçoir, dont la pointe est émoussée, se rapproche, pour la forme, du n° 304 du *Musée préhistorique* (fig. 8).

La station du Château.

A l'ouest de la commune, le château de Pitthem s'élève à la cote 30 sur une petite crête qui se dirige vers la hauteur du *Bergmolen* d'Ardoye, où M. Gillès de Pélichy a découvert une station préhistorique.

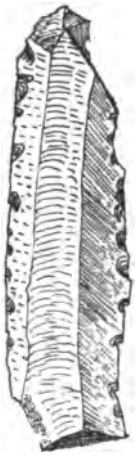


Fig. 11

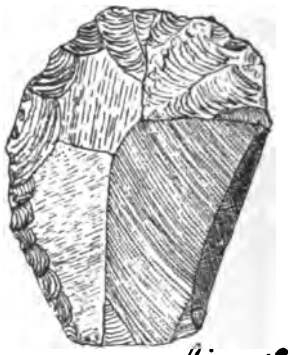


fig. 13

fig. 14.

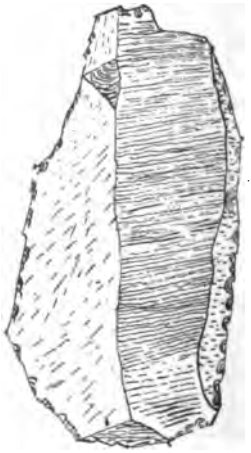


Fig. 12.

Sur cette élévation, nous avons recueilli un gros nucleus, un grand racloir grossièrement retouché, deux lames (fig. 11 et 12),

un beau grattoir allongé (fig. 13) et une pointe de flèche triangulaire à base rectiligne (fig. 14) [1].

Conclusions.

Quelques conclusions se dégagent de notre rapide esquisse.

Le silex a été taillé sur place; les nuclei et les éclats le prouvent; les rognons ont été importés, parce qu'ils proviennent d'assises crétacées, étrangères à la région.

La matière première était précieuse et les instruments n'affectent pas une grande dimension. Quelle est son origine? Il nous est difficile de le dire, mais le silex paraît ressembler au silex d'Obourg et de Spiennes. Quelques lames en silex bleuâtre peuvent être originaires des ateliers de Rulen et de Sainte-Gertrude.

Les instruments sont plus grossièrement façonnés que ceux de Mendonck et ceux du pays de Waes, dont ils se rapprochent le plus.

Les stations préhistoriques de Pitthem seraient bien plus intéressantes si nous pouvions signaler des foyers, des poteries et des fonds de cabane; mais jusqu'ici les instruments en silex sont les seuls vestiges des Néolithiques de Pitthem.

DISCUSSION.

M. Jacques croit pouvoir assigner également Spiennes comme provenance des silex bleus.

M. Rutot. — Ils pourraient aussi provenir des champs de silex reuteliens. Dès que l'on descend vers Staden ou bien au nord vers Knesselaere, on trouve des quantités énormes de silex.

M. Cumont. — La pièce figurée sous le n° 7 paraît être une pierre à fusil.

Des remerciements seront adressés à M. l'abbé Claerhout.

---

(1) Tous ces objets ont été dessinés en grandeur réelle.

COMMUNICATION DE M. VAN DEN BROECK. DÉCOUVERTES NOUVELLES A FURFOOZ.

M. Van den Broeck annonce une nouvelle intéressante. Dans le massif de Furfooz, MM. Van den Broeck et Rahir ont découvert une sépulture contenant cinq squelettes, dont plusieurs en mauvais état, mais dont d'autres étaient bien conservés; il y a notamment des os longs intacts, des boîtes craniennes, dont une avec maxillaire inférieur. L'inhumation était intacte; les jambes étaient repliées, le corps étendu, la tête en arrière. Au fond, il y avait un grand individu; sur le devant, il y en avait quatre autres côte à côte. Des photographies ont été prises. Ce qu'il y a de plus intéressant, c'est l'intégrité absolue de la sépulture, par suite de l'absence d'animaux fouisseurs.

Une petite voûte de 50 centimètres, tapissée de stalagmite blanche, s'étendait jusque sur le plancher et recouvrait des pierres plates étrangères à la région. De plus, en avant il y avait une accumulation de pierres soudées dans la stalagmite. L'ouverture était cachée complètement sous 1 mètre d'éboulis.

Sous un des crânes se trouvait une aiguille en os, sous un autre un silex, sous un troisième, rien; à ce propos, M. Van den Broeck rappelle que sous le crâne du Trou-du-Crâne, il y avait une hache polie.

Au-dessous, à un niveau inférieur, on a trouvé assez bien de silex.

Dans le fond, il y a une cheminée montante, d'où vient le limon. On a empêché cet écoulement de limon par une grosse pierre.

Les silex qui se trouvent en dessous viennent-ils de ce limon? Où bien sont-ils antérieurs, et sont-ils de l'âge du Renne? C'est ce que des fouilles postérieures nous apprendront.

En terminant, M. Van den Broeck prie M. Houzé de bien vouloir se charger de l'étude des ossements.

M. Houzé remercie M. Van den Broeck de son intéressant exposé; il le félicite, ainsi que M. Rahir, de l'heureux résultat de leurs travaux. Il se chargera bien volontiers de l'étude des pièces.

COMMUNICATIONS DIVERSES.

M. Rutot annonce que M. le Dr Capitan est venu voir ses collections de silex utilisés et qu'après mûr examen, il a admis les industries éolithiques.

Les silex de M. Thieullen. — M. Rutot a examiné longuement les pièces que M. Thieullen avait apportées avec lui. Voici à quelles conclusions il est arrivé.

Il accepte comme incontestables les séries de beaux petits outils retouchés des alluvions anciennes de la Seine.

Il accepte également les fragments de silex cylindriques creux, dont le trou est très bien retouché et qui ne peuvent avoir servi qu'à la *parure*. Il faut donc accepter la parure chelléenne (perles et rares pendeloques).

Mais il a dû rebuter *toutes les pierres figurées*, parmi lesquelles il en est d'étonnantes, mais où il est impossible de voir d'autre travail que dans les pièces les plus insignifiantes. Il n'y a là qu'une simple utilisation.

M. Rutot se propose de donner pour les *Mémoires* une note plus étendue sur ce sujet.

Un monument mégalithique à Couvin décrit par M. Harroy. — M. Van den Broeck. — Ce prétendu monument est une grande pierre située au centre d'un creux circulaire, une sorte de cirque. Les parois de la dépression, rougeâtres, indiquent l'altération du calcaire. Il n'y a ici en réalité qu'une dépression du calcaire avec roche plus résistante au centre, dépression remplie ultérieurement de sable tongrien, qui a été exploité à une date récente, et la poche a été vidée.

La séance est levée à 11 heures.

SÉANCE DU 29 SEPTEMBRE 1902.

PRÉSIDENCE DE M. LE BARON A. DE LOË.

Ouvrages présentés (1). — *Objets de l'âge de la pierre et du bronze provenant des terramare et des palafittes de l'Italie supérieure*, par le baron de Loë, membre effectif.

Étude géologique et anthropologique du gisement de Cergy, par M. Rutot, membre effectif.

Nouvelles trouvailles et découvertes aux travaux des Installations maritimes de Bruxelles, par le même.

Une station de l'âge du fer au hameau du Chat sous Uccle, par M. Delheid.

A plan for the study of man, par Mac Donald.

Bulletin de l'Académie royale de médecine, tome XVI, n° 5.

Académie royale de Belgique. Bulletin de la Classe des lettres, 1902, n°s 6-7.

Bulletin de la Classe des sciences, 1902, n°s 6-7.

Fédération archéologique et historique de Belgique, XVIe session, à Bruges. — Règlement, programme, horaire.

Bulletin de la Société belge de géologie, tome XVI, fascicules 2 et 3. — A. Rutot, Nouvelles trouvailles dans les travaux des Installations maritimes de Bruxelles. — A. Rutot, Nouvelles découvertes aux travaux des Installations maritimes de Bruxelles. — Lorié, Le Rhin et le glacier scandinave quaternaire. — Harmer, L'influence des vents sur le climat pendant l'époque pleistocène (Résumé d'une étude lue à la séance du 15 mai 1901 du « Norwich Science Gossip Club »).

Bulletin de la Société royale belge de géographie, tome XXVI, n° 3.

(1) Cette liste comprend les ouvrages reçus pendant les mois d'août et de septembre.

Annales de la Société médico-chirurgicale du Brabant, 1902, nos 6 et 7.

Volkskunde, 1902, livraisons 11-12. — A. de Cock, A l'abbaye d'Afflighem. — A. de Cock, Proverbes et locutions proverbiales ayant leur origine dans d'anciennes coutumes. — A. de Cock, Chansons, menteries. — Boekenoogen, Contes populaires néerlandais. La Toussaint, le jour des âmes.

Revue de l'École d'anthropologie, 1902, VIII. — Dressaud, Les premiers renseignements historiques sur la Syrie. — Lefèvre, Treize années d'enseignement (fin).

L'Anthropologie, 1902, n° 4. — de Ujfalvy, Iconographie et anthropologie irano-indienne. — Breuil, L'âge du bronze dans le bassin de Paris (suite). — Pittard, Contribution à l'étude anthropologique des Tsiganes turkomans. — Delisle, Les fouilles de M. J. de Morgan à Suse.

Bulletin de la Société d'anthropologie de Lyon, tome XXI, fascicule 1. — Turquan, Contribution à l'étude de la population et de la dépopulation.

Archivio per l'antropologia e la etnologia, tome XXXII, n° 2. — Mantegazza, Prime linee di psicologia primitiva. — Botazzi, Leonardo di Vinci, filosofo naturalista ed fisiologo. — Del Torto, Un cenno fisiologico del stati ipnotici. — Del Campana, Cenni su i Tapii ed i Tapiheti. — Giglioli, Delle Ascie litiche di Mangaia e più specialmente della Toki Mahia. — Giglioli, Di due forchetto ni cannibaleschi fattii con ossa. — Regalia, Se i piacere sia movente a l'emozione irredutibile. — Papini, La teoria psicologica della previsione. — Del Campana, Sopra alcuni oggetti etnografici appartenenti o attribuiti ai Macicui.

Atti della Società romana di antropologia, tome VIII, III. — Frassetto, Primi tentativi per studiare la variabilità del cranio umano col metodo quantitativo statistico di Camerone e col metodo Sergi. — Vram, Crani Svizzeri. — Vitali, Gli Abbruzzesi. — Giuffrida Ruggeri, Appunti di etnografia comparata della Sicilia. — Frassetto, Osservazioni comparative sul foro olecranico. — Tedeschi, Crani romani moderni. — Giuffrida Ruggeri, Materiali paletnologico di una caverna naturale di Isnello presso Cefalù in Sicilia.

Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, 1902, n° 8. — Koehl, Süd-westdeutsche neue Funde vom Rhein und ihr Vergleich mit analogen Fundstellen. — Weber, Vorgeschichtliche Ueberreste aus Baiern in ausserbairischen Sammlungen.

The Journal of the anthropological Institute of Great Britain and Ireland, XXXII, janvier-juin. — Roscoe, Further notes on the manners and customs of the Baganda. — Thomson, Notes upon the antiquities of Rongo. — Hetterwick, Some animistic beliefs among the Yaos of British central Africa. — Holland, The Kanets of Kulu and Lahoul, Pundjab, A study in contact metamorphism. — Skeat, Wild tribes of the Malay Peninsula. — Dukworth, Some anthropological results of the Skeat Expedition to the Malay Peninsula. — Wray, Notes on dyeing and wading as practised at Sitiawan in Perak. — Balfour, The « Goura », a stringed wind musical instrument of the Bushman and Hottentots. — Dukworth, Craniological notes on the aborigines of Tasmania. — Elsdon Best, Maori nomenclature. — Salomon, Extracts from diaries kept in Car Nicobar. — Seligman, Notes on the preparation and use of the Renuh dark-poison « *Ipo* ». — Randall Mac Iver, On a rare fabric of Kabyle potery. — Myres, Notes on the history of the Kabyle potery. — Johnstone, Notes on the customs of the tribes occupying Mombasa sub district British East-Africa.

Bulletin international de l'Académie des sciences de Cracovie, 1902, n° 7.

Glasnik zemaljskog Muzeja u Bosni i Hercegovini, XIV, 2.

Smithsonian Institution. — Holmes, Instructions to collectors of historical and anthropological specimen.

Proceedings of the Davenport Academy of Sciences, VIII. — Stares, Notes upon ethnography of Southern-Mexico.

Free Museum of Science and Art, III, 4. — Stewart Culin, The Indians of Cuba. — Dorsey, The Dwamish Indians spirit boats and its use.

Revista del Museo de La Plata. — Lehman Nitsche, Trois crânes : un trépané, un lésionné, un perforé. — Armentia, Los indios racanas y su lengua. — Lafone Quiredo, Las ruinas de Pajanco y Tuscamayo. — Anilrosseti, Un nuevo Pillan Toki. — Lehman Nitsche, Pretendida existencia actual del Gryptotherium, etc. — Gili, Catecismo tacana.

Science of man. Journal of the Royal anthropological Society of Australasia, 23 juin 1902. — The invisible enemies of mankind. — The migrations of primitive men and Blacks of Australasia. — Mullens, The early dynasties of Egypt. — The character depends upon the form and condition of the brain in several parts. — Further studies connected with electricity and vital phenomens. — Richards, Wirra' athoorree'. Wirrai' Yarrai'. Wirrach aree'.

Wirra' jerree'. — Cameron, The marriage law as practised by the Wonghibone tribe.

21 juillet 1902. — Tuta Nihoniho, The royal hearted Maori. — The origins of letters or modes of writing. — Explorations for indian history. — What can be done to prevent the increasing insanity. — Our plans to reform the defectives. — Anthropology and its importance. — Gohlburn valley. — Heredity and environement. — Ares, Child study and the reform of education. — The beginnings of technology and art. — Watt Leygatt, Notes on the Malekubie. — Richards, Wirra'athoorree, etc. — Petrie, Aboriginal place names.

Des remerciements sont votés aux donateurs.

Correspondance. — M. de Munck s'excuse de ne pas pouvoir assister à la séance. Sa communication est remise à la séance prochaine.

Le directeur de l'Institut de Sociologie (Institut Solvay) demande l'échange des publications. (*Adopté.*)

Nécrologie. — La Société vient de perdre l'un des plus illustres parmi ses membres honoraires, Rudolf Virchow, qui a succombé aux suites d'un accident, le 5 septembre dernier. Une lettre de condoléance a été adressée, au nom de la Société, à la famille du défunt. Une notice nécrologique sera insérée dans le *Bulletin*.

Motion d'ordre. — M. Van den Broeck rappelle qu'une excursion avait été décidée par les deux Sociétés de géologie et d'anthropologie, en vue de faire, en commun, la visite des sites de Furfooz. Il croit qu'à tous les points de vue, il serait préférable de remettre cette visite au printemps.

NOTICE NÉCROLOGIQUE SUR RUDOLF VIRCHOW, PAR ALEX. FLÉBUS.

La science allemande vient de perdre en Rudolf Virchow un de ses représentants les plus éminents et les plus autorisés.

Né à Schivelbein, petite ville de Poméranie, en 1821, Virchow montra, dès l'enfance, un très vif penchant pour les sciences naturelles en même temps qu'une intelligence extraordinaire. A

peine âgé de 18 ans, il alla étudier la médecine à Berlin, où il eut comme maître Jean Müller, dont l'influence sur son esprit fut considérable. C'est sous le décanat de Jean Müller qu'il passa sa thèse et fut proclamé docteur en 1843.

Il n'avait que 22 ans et déjà, à cette époque, son penchant pour les études historiques et archéologiques s'affirmait par un travail sur Schivelbein, sa ville natale, qu'il publia dans les *Baltische Studien*.

Ses connaissances remarquables en médecine lui valurent, de bonne heure, la place d'assistant, et bientôt après de prosecteur à la Charité, si bien qu'en 1847 il fut agrégé en qualité de privat-docent.

Mais il ne s'occupait pas seulement de médecine; partout régnait à cette époque, comme il le dit lui-même, « la lutte de la critique contre l'autorité, de la science contre le dogme, du droit éternel contre les institutions du bon plaisir humain ». Appelé, en 1848, par le Ministre des cultes à faire un voyage en Haute-Silésie, désolée alors par le typhus, il reconnut bientôt pour combien l'incurie des dirigeants, la pauvreté et l'ignorance du peuple entraient dans les causes de l'épidémie. Quoi d'étonnant, dans ces conditions, de le voir en mars 1848 dans les rangs du parti populaire? Il alla même jusqu'à combattre son vénéré maître J. Müller. Car, chez Virchow, le penseur se doublait d'un philanthrope, et tel il fut en 1848, tel il resta toute son existence.

On comprend que cette conduite devait déplaire aux autorités; aussi se vit-il enlever sa chaire pour être envoyé à Wurzbourg en qualité de professeur ordinaire: il y resta de 1849 à 1856, et devint bientôt une des sommités de la Faculté. C'est de cette époque que datent la plupart de ses travaux médicaux, qui marquent le point de départ de la médecine moderne. L'éclat de ses travaux força le gouvernement à le rappeler à Berlin, où on lui confia la chaire d'anatomie pathologique qu'il occupa jusqu'à sa mort.

L'ensemble des travaux de Virchow s'élève à plus d'un millier. Dans cet œuvre colossal, il ne peut être question ici d'analyser la partie médicale, qui est un de ses plus beaux titres de gloire.

Son œuvre anthropologique est caractérisée par ce fait qu'elle est imprégnée d'anatomie pathologique et par l'opposition constante qu'il fit aux doctrines darwinistes. Ses premiers travaux d'anthropologie sont une étude sur le crétinisme et les difformités craniennes, et des recherches sur le développement physiologique et pathologique de la base du crâne. Parmi ses autres travaux, les

plus importants traitent des particularités du crâne chez les races inférieures, de l'os malare bipartitum, de la platycnémie, puis suivent trois grands travaux : *Les crânes anciens du Musée de Copenhague; Les matériaux pour l'anthropologie des Allemands avec des recherches spéciales sur les Frisons*, et *Les crania americana*.

Parmi ses recherches sur le vivant, il faut citer son enquête sur la couleur des cheveux, de la peau et des yeux chez les enfants des écoles.

Il publia, en outre, toute une série de mémoires destinés à combattre le darwinisme et les théories de Weismann.

A côté de ses travaux d'anthropologie physique, Virchow nous a laissé, dans le domaine de l'ethnographie, une œuvre admirable et qui, à elle seule, suffirait à sa renommée. Un des premiers, il comprit l'importance de l'étude de l'ethnographie nationale, et le « Museum für deutsche Volkschichten und Erzeugnisse des Hausgewerbes », créé par lui en 1888, est remarquable par la richesse et la valeur des collections qu'il renferme. Ses recherches sur l'habitation allemande sont célèbres et ont été le point de départ et le modèle d'une foule de travaux des plus intéressants.

En préhistoire, il fut également un maître. Ce furent surtout les âges des métaux qui eurent ses préférences, et nombreux sont ses travaux sur les poteries de ces époques. Cependant, l'étude des âges de la pierre, du Paléolithique comme du Néolithique, lui doit également d'importantes contributions.

Un des premiers, en Allemagne, il comprit l'importance des fouilles faites scientifiquement, et celle des analyses chimiques appliquées à l'archéologie, et son influence fut, à cet égard, considérable.

Un des plus beaux titres de gloire de Virchow, c'est l'action qu'il eut sur ses contemporains et l'impulsion qu'il sut donner aux études anthropologiques. Un des fondateurs de la « Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte », il en fut le premier président, et fut réélu à ce poste d'honneur chaque fois que les statuts de la Société le permettaient. Il s'occupait lui-même de la rédaction des trois publications de cette Société, et il n'est pas un volume qui ne renferme quelque travail dû à sa plume. De plus, il avait été le premier président de la « Deutsche Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte » et collaborait activement aux « Archiv für Anthropologie » et à la « Correspondenzblatt » de la Société.

Tout le monde se rappelle la triomphale manifestation dont il

fut l'objet lors de son 80e anniversaire. Sa verte vieillesse faisait entrevoir la continuation de cette suite de travaux si importants; cet espoir ne devait pas se réaliser. Le 4 janvier dernier, il fit, en descendant d'un tramway, une chute grave dont il ne put se remettre, et le 5 septembre la mort mettait fin à ses souffrances et terminait une carrière si glorieusement remplie.

COMPTE RENDU DU CONGRÈS ARCHÉOLOGIQUE DE BRUGES, PAR V. JACQUES.

La XVIe session de la Fédération des sociétés d'histoire et d'archéologie a été tenue cette année à Bruges du 10 au 14 août dernier.

C'était la seconde fois que cette ville était le siège de ce Congrès. Cette année ç'a été surtout la coïncidence de la célèbre Exposition des peintres primitifs qui a guidé le choix de la Fédération : aussi à côté des trois sections qui d'ordinaire se partagent les travaux des savants assistant à ces réunions périodiques, préhistoire, sciences historiques et archéologie, a-t-on constitué une section spéciale en vue d'étudier les œuvres et la biographie des maîtres primitifs de l'École flamande. Je n'ai pas l'intention ici de vous parler des résultats importants des études auxquelles se sont livrés les spécialistes qui ont fait partie de cette quatrième section, non plus que des travaux des deuxième et troisième sections : ce serait sortir du cadre de vos études ordinaires. Je rappellerai cependant qu'à la section des primitifs, M. le Dr Jorissenne, de Liége, a obtenu un très vif succès en traitant, à propos de la première question, relative à l'*Étude de certains détails anatomiques dans les œuvres des primitifs et particulièrement des Flamands*, de l'*Œil dans les tableaux*. Je crois, avec le Dr Jorissenne, qu'il est très important de relever les caractères anatomiques et physiologiques de la tête, des mains et des pieds dans l'art pictural des primitifs, et qu'à cet égard l'anthropologiste pourrait apporter un appoint sérieux tant aux études artistiques proprement dites qu'aux sciences anthropologiques; plusieurs sont déjà entrés dans cette voie, non seulement pour l'art pictural, mais aussi pour la sculpture, et je rappellerai les résultats intéressants publiés dans l'*Anthropologie* dans ces derniers temps. J'ajouterai même que l'étude des tableaux de genre pourrait fournir une grande quantité de renseignements utiles à l'anthropologiste, à l'ethnologue et au folkloriste.

La première section a été présidée par MM. de Villenoisy et l'abbé Claerhout y a rempli les fonctions de secrétaire.

Voici la liste des questions soumises aux délibérations de cette section :

1. Peut-on préciser la provenance des silex paléolithiques et néolithiques recueillis dans la Flandre occidentale ?

2. Les formes spéciales remarquées dans l'outillage des stations néolithiques de la Flandre occidentale peuvent-elles servir de base à un essai de classification ?

3. Dresser un inventaire méthodique et confectionner une carte topographique de toutes les stations antérieures à la période caroloringienne qui ont été signalées jusqu'ici dans les limites de l'ancienne Flandre.

4. La palafitte de Denterghem.

5. Signaler sur le territoire des deux Flandres les stations présumées et les mottes non encore explorées. Mesures à prendre pour en assurer l'examen méthodique et scientifique.

6. Dresser le relevé des découvertes faites en Belgique de poteries néolithiques. L'intéressante statistique présentée au Congrès de Bruxelles par M. le baron A. de Loë, relative aux découvertes de l'âge du bronze et du premier âge du fer en Belgique, pourrait servir de modèle.

7. Étudier les modifications qu'ont subies les côtes de Dunkerque à l'embouchure de l'Escaut, depuis les temps géologiques jusqu'à nos jours, et dresser le catalogue des cartes que nous en possédons.

8. Le mobilier des tombes à inhumation découvertes à Emelghem appartient-il à l'époque de l'établissement des Francs Saliens dans nos provinces ?

9. Remarques au sujet de la technique franque, dans la Tongrie, à l'époque romaine et au Ve siècle.

10. A quel âge appartient le bateau ancien déterré dans les travaux des nouveaux bassins de Bruges ?

11. Les origines de la population de la West-Flandre.

12. De l'origine barbare de notre art national.

13. Un refuge souterrain du moyen âge. Mémoire de M. Tihon.

La plupart de ces questions ont été, sinon résolues, tout au moins examinées au cours des séances de la section. Je me suis trouvé dans l'impossibilité d'assister à toutes ces séances; mais notre excellent collègue, M. Flébus, a bien voulu me remettre des notes, grâce auxquelles j'ai pu compléter mon compte rendu. Je

saisis avec plaisir cette occasion de lui adresser mes sincères remerciements.

La première question a été traitée, en ce qui concerne le Paléolithique, par M. Rutot, et en ce qui concerne le Néolithique, par M. le baron Gillès de Pélichy. M. Rutot a rappelé ce que nous savions déjà par plusieurs de ses communications à la Société d'anthropologie, que les silex ont été amenés des terrains crétacés de la crête de l'Artois en Flandre dès l'époque pliocène; que leurs rognons ont recouvert d'immenses espaces, parcourus par les hommes quaternaires moséens, qui y ont trouvé en abondance les matériaux de leur outillage primitif; que ces hommes ont été chassés de leurs campements par des crues qui avaient recouvert cet ancien tapis de silex d'une couche plus ou moins épaisse de sables et de glaises, à la surface desquels un cailloutis beaucoup plus rare, repris en grande partie aux anciennes couches de silex sous-jacentes, était venu se déposer et que le cailloutis avait à son tour servi de matériaux à l'homme pour la confection de ses armes, jusqu'au moment où de nouvelles inondations vinrent le chasser pour un temps infiniment long de ces régions.

A l'époque néolithique, l'homme qui occupe les stations de la Flandre, d'après M. Gillès de Pélichy, reçoit de Spiennes et d'Obourg la matière première nécessaire à son outillage; mais on retrouve de plus dans les lieux qu'il a habités des silex translucides dont la provenance n'est pas encore connue. Enfin, il est vraisemblable qu'en certains points il a remployé le silex quaternaire qui avait déjà été utilisé à l'époque moséenne.

M. l'abbé Claerhout ajoute qu'il a rencontré dans certaines stations néolithiques des nuclei qu'il croit très analogues à ceux que M. de Puydt a signalés dans le nord de la province de Liége, à Rullen. Il serait peut-être possible d'en préciser davantage la provenance en analysant la croûte dont quelques pièces sont encore couvertes.

A propos de la seconde question, M. Gillès de Pélichy s'est demandé si la forme de certaines pièces, comparable à celles des trouvailles du Campigny et de La-Fère-en-Tardenois, ne l'autoriserait pas à admettre l'existence de deux époques distinctes dans le Néolithique de la Flandre. La question n'est guère passible actuellement d'une solution définitive; mais il engage les chercheurs à l'examiner avec attention lors des découvertes qu'ils pourraient faire ultérieurement.

La troisième question ne pouvait impliquer qu'un vœu à

émettre par la section : ce vœu a été adopté à l'unanimité, et la Société d'Émulation de Bruges a été priée de bien vouloir le réaliser.

Je ne vous dirai que peu de chose de la quatrième question : M. l'abbé Claerhout nous a déjà communiqué le résultat de ses premières fouilles dans la palafitte de Denterghem. Les fouilles ont été reprises; mais aucune trouvaille importante nouvelle n'y a été faite.

La cinquième question n'a pas été traitée.

La sixième a amené M. l'abbé Claerhout à faire la critique des classifications des poteries néolithiques qui ont été tentées en Allemagne. Y a-t-il utilité à essayer un pareil travail pour la Belgique? J'en doute pour ma part, actuellement tout au moins. En effet, les poteries néolithiques trouvées en Belgique jusqu'ici ne sont pas tellement nombreuses qu'il faille déjà songer à en faire une classification. J'ai cité les poteries recueillies dans les travaux de creusement des bassins de Bruges par M. Rutot; les trouvailles de M. l'abbé Claerhout à Denterghem; les vases des stations de la Hesbaye de M. De Puydt; les fragments tout récemment découverts, par M. de Pierpont, à côté de l'entrée de la Grotte de Han, dans six foyers superposés, dont les plus anciens sont certainement néolithiques et dont les récents sont de l'époque romaine; un vase trouvé à Saint-Symphorien, par M. Rutot, et probablement peut-on ajouter le fameux vase si discuté du trou du Frontal à Furfooz, et c'est tout ce que nous avons, je pense, en fait de poteries néolithiques. Dans ces conditions, un essai de classification serait tout au moins prématuré.

La septième question n'a fait l'objet d'aucune communication.

La huitième, relative aux tombes à inhumation d'Emelghem, a été traitée par M. Gillès de Pélichy. Il les attribue aux Francs Saliens; mais il retrouve dans une d'elles un mobilier d'une forme particulière : le umbo convexe et une framée de forme spéciale, analogue à une pièce décrite par M. le baron de Baye, seraient nettement saxons; ces umbos ne se sont rencontrés qu'en Angleterre, sur quelques points du littoral en France, et deux seulement sont connus en Allemagne.

M. le Président remercie M. Jacques de son compte rendu.

COMMUNICATION DE M. L'ABBÉ CLAERHOUT SUR L'ORIGINE DES POPULATIONS DE LA WEST-FLANDRE.

Il y a une double question à résoudre.

La première question est celle-ci :

Quelles sont les races qui ont peuplé la Flandre occidentale? Cette question est du domaine de l'anthropologie.

Voici la seconde question :

Quels sont les peuples qui sont venus habiter le territoire de cette province? Cette question relève de l'ethnologie.

I.

Voici la réponse que nous donnons à la première question :

Nous rencontrons dans la West-Flandre les représentants de deux des trois grandes races européennes reconnues dans l'état actuel de la science.

1. Ce sont en premier lieu les représentants de la race alpine : cette race est caractérisée, tout le monde le sait d'ailleurs, par des têtes rondes, des cheveux châtains plus ou moins foncés et des yeux gris ou couleur noisette.

Elle habitait déjà la Flandre aux temps préhistoriques, témoin le squelette de l'homme lacustre de Roulers, étudié par M. Houzé à la Société d'anthropologie; l'indice céphalique était 81.92.

2. En second lieu, nous rencontrons dans la Flandre occidentale de très nombreux représentants de la race teutonique. Qu'on remarque bien que nous ne prenons pas ici ce nom dans un sens ethnologique, comme synonyme de *germanique*. Nous l'employons dans le sens qu'y attache M. Ripley dans son magistral ouvrage sur les races de l'Europe, pour désigner la race blonde, dolichocéphale, qui a son centre d'expansion dans l'Europe septentrionale. Nous regrettons, bien que nos regrets ne pèsent pas lourd dans le plateau de la science, que M. Ripley n'ait pas adopté le mot *nordique* de M. Deniker pour éviter la confusion avec *germanique*. Quand on entend le mot teutonique, on songe immédiatement et involontairement aux différents peuples germaniques.

Pour démontrer notre opinion, nous nous appuyons sur ce que chacun peut constater *de visu* et sur l'autorité de nos plus savants collègues de la Société d'anthropologie. M. Julien Fraipont s'exprimait ainsi, le 17 décembre 1901, dans une lecture faite à l'Académie

de Belgique : « Le type mixte néolithique sous-brachycéphale ou type de Furfooz et le type de Hallstatt ou germanique forment encore aujourd'hui, avec une persistance déconcertante, le fond de notre population wallonne et flamande ».

II.

Passons maintenant à l'examen de la seconde question.

Quels sont les peuples qui sont venus habiter la Flandre occidentale ?

Nous relevons, si nous pouvons nous exprimer ainsi, plusieurs couches superposées.

Commençons par la plus ancienne.

Nous rencontrons d'abord les Néolithiques ; nous ne savons pas à quel peuple ils appartiennent : certains auteurs commencent de nouveau à les regarder comme des Mongoloïdes.

A l'âge du fer, nous constatons la présence des Morins et plus tard celle des Ménapiens. Nous savons par César que ce sont des peuplades gauloises. Quelle est l'origine des Gaulois ? La science ne donne pas à cette question une réponse satisfaisante. Nous estimons toutefois que nos Belges parlaient la langue celtique, dont le souvenir persiste dans les noms des cours d'eau et certainement dans le nom du village de *Knocke*.

Que nos confrères qui ne sont pas au courant de la philologie se gardent bien d'admettre les listes des noms de cours d'eau celtiques, publiées dans certains ouvrages, dans Kurth, par exemple : origine celtique veut dire très souvent origine inconnue.

A la chute de l'Empire romain, les peuples germaniques ont essaimé sur le territoire de la West-Flandre.

A ce sujet, voici notre opinion : le noyau germanique de la population de la West-Flandre est friso-franc, avec prédominance du Franc vers le sud et du Frison vers le nord.

Essayons de prouver notre opinion.

Il y a la présence de l'élément franc.

La toponymie est franque ; les noms des villages et les noms des ruisseaux sont identiques aux noms germaniques usités dans les régions franques de l'Allemagne. Le *heim*, particulièrement affectionné par les Francs, se rencontre assez fréquemment dans la Flandre occidentale.

Le type des habitations rurales est franc ; on regarde comme franc l'aménagement carré des bâtiments de la ferme. D'autres

auteurs sont sceptiques et attribuent cet aménagement à d'autres causes. Quoi qu'il en soit, ce type se rencontre dans toute la province, et il est très fréquent sur les rives de la Lys; dans certains villages subsiste encore la ferme salienne primitive avec ses murs en torchis.

Notre zélé et savant collègue, M. Ch. Gillès de Pélichy, a découvert le cimetière franc d'Emelghem; ici encore, il convient de remarquer qu'on ne peut, comme certains archéologues, exagérer la valeur ethnologique de l'archéologie. Cette valeur est excessivement restreinte.

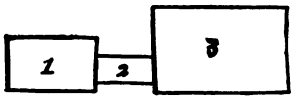
La linguistique a plus de valeur, non comme indice d'une race, mais d'un peuple; le fond du Westflamand est franc comme le parler des autres provinces flamandes de la Belgique : c'est le bas-franc occidental.

Il y a aussi la présence de l'élément frison, qui s'est infiltré dans la Flandre maritime.

Les Frisons nous ont apporté des vestiges du type de leurs habitations rurales.

La ferme frisonne se compose de trois bâtiments qui se tiennent et s'alignent. Il y a d'abord, ce qu'on appelle la maison antérieure (1), dont le toit est plus élevé; elle contient la pièce principale de la maison, destinée aux fêtes de la famille; la cave est en dessous de cette salle; la maison du milieu est plus basse (2) : c'est là que le fermier habite; la troisième partie est un bâtiment carré, il abrite sous un toit en forme de pyramide, à quatre versants, la laiterie, la grange, l'aire, les étables et l'écurie (3). Aucun auteur allemand ne donne comme nous la description claire et exacte de la ferme frisonne, que nous avons étudiée en Frise et avec un véritable Frison.

En Flandre nous retrouvons les parties essentielles de la ferme frisonne.



Nous avons la maison antérieure et la maison du milieu attenantes comme en Frise.

Dans la Flandre maritime, nous rencontrons aussi la grange frisonne, avec son immense toit en forme de pyramide; elle constitue cependant un bâtiment séparé.

Il y a aussi l'argument du bandeau frison déjà signalé antérieurement à la Société d'anthropologie.

Le dialecte westflamand est regardé comme friso-franc par la philologie; les divergences qu'il présente avec les dialectes purement francs peuvent toutes s'expliquer par la langue frisonne; les particularités que M. Vanderkindere a signalées comme saxonnes à l'Académie de Belgique en 1886 peuvent trouver leur origine dans la langue frisonne aussi bien que dans la langue saxonne.

Voilà le canevas d'un travail à documenter un jour; si nos arguments n'ont pas convaincu nos aimables collègues, ils retiendront toujours ceci : que la Flandre occidentale est la province la plus originale de la Belgique.

DISCUSSION.

M. Rutot. — Bien que la Flandre occidentale soit tout à fait flamande, on peut y marquer deux populations différentes : l'une au centre de la province, de Roulers à Courtrai, est une population petite, brune, au caractère batailleur; de Thourout au Littoral, c'est, au contraire, une population blonde, très douce.

M. Jacques. — La question est très complexe; la population de la Zélande est identique à la population wallonne et au fond de celle de Mendonck, étudiée par M. Houzé. Sur ces populations sont venues s'en greffer d'autres, déportées par Charlemagne, Normands, etc.

M. Jacques insiste sur l'intérêt de la partie du travail de M. Claerhout qui a trait à la forme des fermes dans les différentes régions du pays.

M. Van den Broeck dit qu'il serait intéressant de publier le dessin des maisons anciennes; il faudrait faire des recherches dans les différentes parties du pays et les reproduire le plus tôt possible, car, d'ici à peu d'années, nombre d'entre elles auront disparu.

M. Jacques appuie la proposition de M. Van den Broeck; cette étude est déjà, à l'heure actuelle, très avancée en Allemagne et en Autriche. Il est grand temps de l'entreprendre en Belgique.

Des remerciements seront adressés à M. Claerhout pour son intéressante communication.

COMMUNICATION DE M. LE BARON DE LOË. PRÉSENTATION D'OSSEMENTS PROVENANT DE LA NÉCROPOLE DE YORTAN KÉLEMBO.

M. le baron de Loë présente quelques ossements humains provenant de la nécropole de Yortan Kélembo (Asie Mineure) :

Une boîte cranienne, un tibia, une demi-mâchoire inférieure, un fémur et un péroné fragmentaire.

Cette nécropole, qui appartient à l'âge du bronze, révèle, dit M. Maxime Collignon [1], un état de civilisation analogue à celui que nous a fait connaître la seconde cité d'Hissarlik, et dont la date approximative peut, par comparaison avec les antiquités troyennes et chypriotes, être placée dans la période comprise entre 2000 ans et 1500 ans avant notre ère.

Chaque sépulture était indiquée par la présence d'une grande jarre en terre cuite, contenant des ossements humains non incinérés et un mobilier funéraire.

Avec les débris humains se trouvaient des poteries, quelques bijoux d'or, des bracelets, des aiguilles, des couteaux, une hache et des pointes de flèches et de lances en bronze, des fusaïoles en terre cuite, un marteau en diorite et des idoles de pierre grossièrement façonnées.

M. Franz Cumont, dans le n° 4 (janvier 1902) du *Bulletin des Musées royaux du Cinquantenaire*, s'exprime comme suit au sujet de ces fouilles :

« Nos lecteurs auront certainement lu dans les journaux quotidiens le compte rendu des fouilles entreprises par M. Paul Gaudin dans la nécropole préhistorique de Yortan Kélembo, en Mysie, fouilles dont M. Maxime Collignon a entretenu l'Académie des

---

(1) *Académie des Inscriptions et Belles-lettres, comptes rendus des séances de l'année 1901*, p. 810.

Inscriptions au mois de novembre dernier. Le musée du Cinquantenaire a pu s'intéresser directement à cette entreprise scientifique, et il recevra sous peu, de l'heureux explorateur, un riche mobilier funéraire dont la date ne paraît pas postérieure à l'an 2000 avant notre ère. Cette acquisition est d'autant plus précieuse pour nous que le mode de sépulture en usage à Yortan offre de curieuses analogies avec celui qui était employé à l'âge du bronze dans le Sud-Est de l'Espagne, comme l'ont prouvé les recherches des frères Siret, dont la collection figure dans nos galeries. Aux deux extrémités de la Méditerranée, les morts étaient pareillement inhumés dans d'épaisses jarres de terre cuite, et les objets déposés près du cadavre consistaient surtout en poterie noire, analogue à celle découverte aussi dans les ruines de Troie. La comparaison entre les deux séries d'objets ne manquera pas d'être fort instructive, d'autant plus que M. Gaudin, accédant à un désir exprimé par nous, veut bien nous adresser avec tout son contenu un des grands πίθοι, recueillis par lui. On pourra donc bientôt reconstituer au Musée un tombeau mysien d'il y a quatre mille ans. »

COMMUNICATIONS DIVERSES.

A propos des fouilles de Suse. — M. Cumont présente une brochure de M. Fourdrignier sur les fouilles de Suse.

M. Houzé dit que les pièces ont été exposées à Paris, et que M. Hamy et les savants français les considèrent comme certainement chelléennes.

M. Rutot déclare faire des réserves sur l'âge des pièces.

Une prétendue station de l'âge du fer au Chat, à Uccle. — M. De Pauw a déterminé les ossements trouvés par M. Delheid; il y a un lagopède des neiges tout au fond, du Cerf, du Chevreuil et peut-être même du Renard bleu (?).

Il ne peut admettre les conclusions que M. Delheid a formulées à propos de cette station dans le journal *Le Soir*.

La séance est levée à 11 heures.

SÉANCE DU 27 OCTOBRE 1902.

PRÉSIDENCE DE M. LE BARON DE LOË.

Scrutin pour la nomination de trois membres effectifs. — MM. Waxweiler, professeur à l'Université, directeur de l'Institut de sociologie; Wodon, professeur à l'Institut de sociologie, et A. Deleener, assistant à l'Institut de sociologie, sont nommés membres effectifs.

Ouvrages présentés. — *Rapport sur les recherches et les fouilles exécutées par la Société d'anthropologie de Bruxelles pendant l'exercice 1901*, par M. le baron de Loë, membre effectif.

Nouvelles observations relatives aux gisements des Iguanodons de Bernissart, par M. Van den Broeck, membre effectif.

Résumé d'une note de M. Doudou sur des sources ferrugineuses incrustantes et sur les trous qui fument du ravin d'Agimont, par le même.

Compte rendu des explorations aux environs d'Engis, par M. Doudou, membre effectif.

Bulletin de l'Académie royale de médecine de Belgique, 1902, n° 8.

Bulletin de la Classe des lettres de l'Académie royale de Belgique, 1902, n° 8.

Bulletin de la Classe des sciences de l'Académie royale de Belgique, 1902, n° 8.

Bulletin de la Société belge de géologie, tome XIII, fasc. 3. — Cornet, Sur le quaternaire sableux de la vallée de la Haine. — Millard Reade, Dépôts post-glaciaires traversés par le nouveau canal de Bruges. — Sauvage, Le Mammouth dans la partie sud de la mer du Nord. — Rutot, Sur le creusement de la vallée de la Lys. — Rutot, Signification des graviers quaternaires; leur indépendance des dépôts auxquels ils semblent servir de base; nouvelles coupes du Quaternaire aux environs de Charleroi. — Rutot, Comparaison du Quaternaire de Belgique avec le Glaciaire de l'Europe centrale.

Bulletin de la Société royale belge de géographie, 1902, n° 4.

Revue de l'École d'anthropologie, 1902, X. — Mahoudeau, Note sur les anciens habitants de la Corse.

Bulletino di Paletnologia italiana, tome XXVIII, n° 7. — Pigorini, Osservazioni sull' età della pietra fatti in Italia prima del 1860. — Pigorini, Continuazione della avilta paleolitica nell' età neolitica. — Orsi, Necropoli i stazioni sicule di transizione.

Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, mars 1902. — Förstmann, Die Kreuzinschrift von Palinque. — Reinecke, Abbildungen frühbronzezeitlicher Fundstücke aus Rheinhessen in Besitz der Mainzeralterthums-Vereins. — Belck, Die Ausgrabungen in Schanuramalti. — Bartels, Ueber die Gebräuche welche die Bebena bei Begräbnissen üben. — Oppert, Ueber den Salagramastein. — Rössler, Archäologische Forschungen und Ausgrabungen in Transkaukasien unternommen für die kaiserlich russische archäologische Commission im Jahre 1900.

Avril 1902. — Olshausen, Die Zeitstellung der Schwanenhalsnadeln und der Gesichtsurnen. — Ankermann, Einige Fetische aus Togo.

Mai 1902. — Reinecke, Zu Niederbayerischer Funden. — Andrie, Die alteste Nachricht über die sogenannten Azteken Mikrocephalen. — Rössler, Archäologische Forschungen und Ausgrabungen in Transkaukasien unternommen für die kaiserlich russische archäologische Commission im Jahre 1900. — Davidsohn, Die Brasilianischen Xiphopagen Maria Rosalina. — Standinger, Einiges über Millifiori-Glas. — Müller, Reise nach Ostasien.

Juin 1902. — Jentsch, Steinerne Bronze Gussform von Homo. — Krause, Stamm von Ureingeborten Australien. — Traeyn, Das Gewohnheitsrecht der Stämme Mi-Schkodrak.

Juillet 1902. — Lissauer, Beiträge zur Kenntniss des paläolitischen Menschen in Deutschland und Süd-Frankreich. — Schweinfurth, Kieselartefacte in der diluvialen Schotterterrasse und auf der Plateau-Höhen von Theben.

Glasnik zemaljskog Muzeja u Bosni i Hercegovini, XIX.

Anales del Museo Nacional de Montevideo.

Science of man. Journal of the Royal Anthropological Society of Australasia, 26 août 1902. — Harper, North Queensland Ethnography. — Leygat, Notes on the Malekulese. — The Queensland Flora. — An Australian explorer, the Hon. A. C. Gregory. — The man from tertiary times. — Mac Donald, The Asiatic relationship of the Oceanic family of languages. — Wirra' Dthoor-ree, etc.

Des remerciements sont votés aux donateurs.

Correspondance. — L'École d'anthropologie de Paris nous envoie le programme de ses cours pour l'année académique qui s'ouvre.

Motion d'ordre. — M. le Président. — Nous avons en ce moment-ci des travaux considérables en préparation qui exigeront des dépenses extraordinaires pour les planches qui doivent les accompagner. Il y a lieu de décider la conduite à tenir.

M. Van den Broeck. — La description des fouilles et découvertes faites à Furfooz, qui sera publiée par MM. Van den Broeck et Rahir d'une part et M. Houzé d'autre part pour la partie anthropologique, nécessitera un nombre considérable de planches. Il vaudrait mieux faire un travail complet, entier, et attendre jusqu'à l'année prochaine pour présenter l'ensemble des résultats.

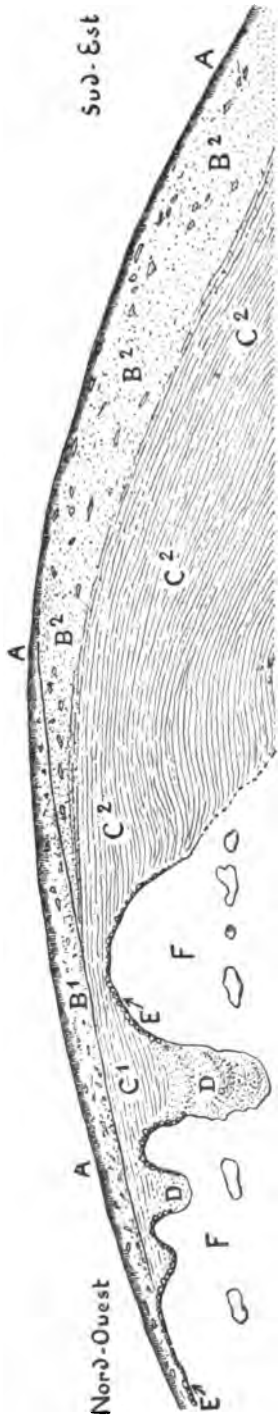
M. Jacques dit que M. Van den Broeck peut aller de l'avant, nous trouverons les moyens de publier avec tout le soin qu'il comporte cet important travail.

Quant à lui, il a terminé l'étude de la collection Haas, étude qui doit paraître dans le tome XIX, et doit être accompagnée, en raison de l'importance de la collection, d'un nombre considérable de planches nécessitant une dépense assez élevée, 450 francs environ. Il demande en conséquence que l'Assemblée émette un nouveau vote sur cette dépense qui a déjà été approuvée antérieurement.

L'Assemblée consultée maintient son approbation.

COMMUNICATION DE M. DE MUNCK.
UN NOUVEAU GISEMENT A SILEX REUTELIENS DÉCOUVERT AU LIEU DIT BEAU-VAL (MONS-HAVRÉ).

A la séance du 28 janvier 1901, j'ai eu l'honneur de vous rendre compte de la découverte que j'avais faite, à Harmignies, du premier gisement à industrie reutelienne pure situé dans le Hainaut. Les recherches que je poursuis en vue de l'enrichissement des collections du Musée royal d'histoire naturelle viennent de me révéler l'existence, au lieu dit Beau-Val (Mons-Havré), d'un gisement semblable à celui d'Harmignies. Je n'ai pu jusqu'ici, il est vrai, y pratiquer des fouilles proprement dites, mais l'exploration d'une tranchée du petit chemin de fer des anciennes exploitations des phosphates du bois d'Havré, visible sur une longueur d'environ



75 mètres, m'a permis de recueillir une assez importante série de silex travaillés dont je soumets aujourd'hui quelques exemplaires à votre examen.

La coupe et la légende ci-contre vous donneront, mieux que n'importe quelle description, une idée de la valeur statigraphique du gisement situé à 50 mètres d'altitude, sur le flanc nord-ouest, d'un mamelon dominant la vallée de la Haine.

A. — Sol actuel (humus) avec débris de l'industrie néolithique mélangés à des silex paléolithiques à l'état remanié et provenant des couches sous-jacentes. Vers le flanc sud-est du mamelon la couche A, recouvrant directement l'éolien sableux B^2, renferme des restes d'industrie néolithique d'autant plus pure que cette couche s'éloigne du gisement paléolithique nord-ouest.

B^1. — Cinquante centimètres environ d'épaisseur de limon des pentes formé d'éléments divers déposés par ruissellement des eaux pluviales, remaniés par les travaux agricoles et provenant du délavage des couches quaternaires et crétacées sous-jacentes et voisines.

B^2. — Sable éolien absolument semblable à celui qui se présente sous forme de dunes dans le bois d'Havré et que l'on retrouve à l'état nivelé, par les travaux agricoles, dans les plaines du Camp de Châlons et des Champs-Élysées (Saint-Symphorien). Restes abondants de l'industrie néolithique dont les matières premières proviennent surtout des assises crétacées de Spiennes, d'Obourg et de Saint-Denis lez-Mons.

La découverte de l'atetier néolithique de Beau-Val a été signalée dès 1886 au Congrès historique et archéologique de Namur, et j'en ai figuré l'emplacement sur la *Carte préhistorique et protohistorique des environs de Mons*, publiée par la Société d'archéologie de Bruxelles. (*Annales* de cette Société, t. IV, 1890.)

C^1. — Ergeron argilo-sableux plus ou moins remanié.

C². — Ergeron argilo-sableux bien en place et semblable à celui de la grande tranchée de l'exploitation de M. Hardenpont, à Saint-Symphorien.

D. — Poches remplies de sable se rapportant au Moséen.

E. — Gravier à silex reuteliens parfaitement caractérisés, la plupart des percuteurs ayant beaucoup servi et de nombreux rognons de silex taillés sur presque toutes leurs surfaces de manière à présenter un grand nombre d'angles aigus. Ces percuteurs et ces rognons sont tout à fait idendiques à ceux recueillis en très grand nombre par moi-même à Harmignies ainsi que par M. Rutot dans certains gisements reutelo-mesviniens, mesviniens, chelléens et même acheuléens de la vallée de la Haine. M. Rutot ainsi que toutes les personnes compétentes ayant eu l'occasion d'examiner ces rognons travaillés sont d'accord pour y voir des projectiles à main ou, peut-être, à fronde; il se confirme donc qu'il convient d'ajouter à l'outillage si primitif du Reutelien la *vierre de jet*.

F. — Terrain crétacé.

DISCUSSION.

M. le Président remercie M. de Munck de son intéressante communication.

M. De Pauw fait ses réserves sur la réalité de la taille des pièces.

M. Rutot. — En effet, il n'y a pas de silex taillés à l'époque reutelienne; ce sont des pièces *utilisées*. Les pièces présentées par M. de Munck, que pour ma part j'admets comme dûment utilisées, ne sont pourtant pas absolument probantes. Elles ne le deviennent que par comparaison avec les pièces recueillies dans d'autres gisements, et qui sont, elles, tout à fait démonstratives.

COMMUNICATION DE M. RUTOT. SUR LES ANTIQUITÉS DÉCOUVERTES DANS LA PARTIE BELGE DE LA PLAINE MARITIME ET NOTAMMENT SUR CELLES RECUEILLIES A L'OCCASION DU CREUSEMENT DU NOUVEAU CANAL DE BRUGES A LA MER.

(Voir Mémoire n° II.)

Dans ce mémoire M. Rutot décrit les résultats archéologiques et ceux des sondages qu'il a effectués au cours de ses levées géologiques dans la Flandre occidentale.

Il étudie d'abord succinctement la géologie de la région; l'examen de la tourbe lui a permis d'établir un chronomètre englobant le Néolithique. Il passe ensuite à l'étude détaillée des différents gisements, y compris ceux explorés par M. le baron de Loë, tant de la plaine maritime que du nouveau canal, et reconstitue, à l'aide de ces données, l'histoire de Bruges primitive.

DISCUSSION.

M. le Président remercie M. Rutot de son intéressante communication.

M. Van den Broeck attire l'attention sur la collection de poteries grossières, réunie à Boulogne-sur-Mer par M. Savage. Ce sont des types d'une analogie frappante avec ceux de M. Rutot.

M. Rutot. — A Wissant, il y a également une collection de poteries absolument semblables.

M. Jacques émet le vœu que M. le baron de Loë, dont la compétence en la matière est bien connue, veuille bien se charger d'une étude monographique de ces poteries.

M. le baron de Loë promet de s'en occuper.

COMMUNICATION DE M. HOUZÉ.
LES OSSEMENTS HUMAINS D'YORTAN KELEMBO.

Dans notre dernière séance, M. le baron de Loë nous a présenté des ossements humains provenant des fouilles entreprises par M. Paul Gaudin, dans la nécropole préhistorique d'Yortan Kelembo en Mysie. Il nous a résumé les magnifiques résultats des recherches archéologiques, au sujet desquelles M. Frans Cumont a inséré une note dans le *Bulletin des Musées royaux du Cinquantenaire*.

M. Maxime Collignon a signalé cette découverte à l'Académie des Inscriptions, en novembre dernier.

L'importance des résultats archéologiques nous fait regretter encore une fois qu'on n'ait pas recueilli systématiquement les

ossements. Ceux-ci, en petit nombre, n'ont échappé au dédain que grâce à l'intervention de notre président qui a sauvé de l'oubli les quelques os dont j'ai à vous entretenir quelques instants.

Ceux qui ont été soumis à mon examen sont tous fragmentaires; en voici l'énumération :

Un crâne masculin sans base ni face; une partie de crâne féminin plus incomplet encore; une moitié de mandibule masculine avec six dents; une clavicule; la moitié inférieure d'un humérus gauche; la partie supérieure d'un cubitus féminin; deux tibias, l'un gauche, presque entier, l'autre droit, ne comportant que la moitié supérieure avec son épiphyse; la moitié inférieure d'un péroné gauche et enfin huit diaphyses de fémurs dont une seule avec la tête presque entière.

Le crâne masculin est privé de sa base, des temporaux et de toute la région faciale. Il comprend encore le frontal avec la glabelle, l'arcade sourcilière gauche, les deux pariétaux et l'occipital fracturé à deux travers de doigt au-dessous de la région iniaque.

J'ai pu relever un certain nombre de mesures :

Diamètre antéro-postérieur maximum	197
— antéro-postérieur iniaque	190
— tranversal maximum	145
— stéphanique	123?
— frontal minimum	96?
— bioccipital maximum	107
Courbe sous-cérébrale	20
— frontale totale	122
— pariétale ou sagittale	142
— sus-occipitale	55
— naso-iniaque	319
Circonférence horizontale maxima	545
Indice céphalique (longueur-largeur)	73.60
— stéphanique	84.82
— frontal	66.20

Avant de comparer ces mesures à celles de pièces connues, un mot des caractères descriptifs. Le crâne étant fortement mutilé ne peut être orienté que d'après le plan de Hamy ou glabello-lambdoïdien. Dans cette position et examiné par la norma supérieure, le crâne est symétrique, allongé et présente une forme pentagonale, la voussure occipitale déborde la suture lambdoïde.

La suture coronale est encore un peu visible à ses deux extrémités; on voit des traces de suture sagittale et le bregma peut être fixé.

La norma antérieure montre un front de moyenne ampleur, assez haut; le bord supérieur de l'orbite est assez épais.

Dans la norma latérale on note une glabelle modérée n° 2, de l'échelle de Broca; la courbe fronto-sagittale, à peine brisée, présente un développement régulier et a son maximum d altitude à 6 centimètres en arrière du bregma, de ce point elle descend et s'aplatit jusqu'à la région lambdatique, là elle forme une saillie ou chignon occipital; l'inion correspond au n° 2 de la notation de Broca. A partir de l'inion, la courbe devient concave et oblique brusquement en avant.

Enfin, la norma postérieure a une forme pentagonale, la suture lambdoïde est moins soudée que les coronale et sagittale; la ligne courbe supérieure ou semi-circulaire de l'occipital est saillante, rugueuse, transformée en crête; en avant du lambda il y a un méplat; au-dessous de la crête on constate l'aplatissement de la région cérébelleuse.

Après avoir relevé les mensurations possibles et les caractères descriptifs, nous passons aux comparaisons qui nous permettent de conclure formellement que le crâne mysien d'Yortan Kelembo appartient à la race de Cro-Magnon. En effet, si nous consultons les *Crania ethnica* de de Quatrefages et Hamy et les *Premiers âges du métal dans le sud-est de l'Espagne* des frères Siret, dont la partie anthropologique a été faite par notre excellent et savant ami, M. le Dr Jacques, nous trouvons que le crâne, que nous avons décrit, se rapproche plus encore de la race de la Vezère que le premier groupe de l'Argar, qui présente des caractères atténués. (Voir le tableau ci-après.)

Le diamètre antéro-postérieur maximum d'Yortan Kelembo, 197, vient, dans la série, le deuxième par sa longueur, place qu'il occupe avec le n° 7 de Solutré; le même diamètre de l'Argar est moindre; Yortan est au-dessous de la moyenne de Cro-Magnon.

Le diamètre antéro-postérieur-iniaque occupe encore le deuxième rang avec le n° 3 de Cro-Magnon.

Le diamètre transverse maximum 145 est au-dessous de la moyenne de la série, il est le troisième de la série Cro-Magnon et est identique au n° 2 de l'Argar.

Comparé à Cro-Magnon et à la série de l'Argar, Yortan est troisième pour le stéphanique avec 123.

Le diamètre frontal minimum 96 correspond à la moyenne de Cro-Magnon et est inférieur aux quatre crânes de l'Argar.

La largeur occipitale maximum est égale à celle du crâne d'Engis.

La courbe frontale totale est inférieure à celle de Cro-Magnon.

La courbe pariétale 142 est supérieure à la moyenne de Cro-Magnon et correspond au n° 30 de l'Argar.

La courbe cérébrale occipitale (sus-occipitale) est la plus petite.

Donc, le crâne d'Yortan a sa courbe pariétale plus longue et les courbes frontale et occipitale plus petites.

La circonférence horizontale maxima est au-dessus de la moyenne de Cro-Magnon; en réunissant Cro-Magnon.et Argar, la circonférence du crâne de Yortan est la cinquième.

L'indice céphalique de 73.60 est sensiblement égal à la moyenne 73.57.

L'indice frontal est au-dessous de la moyenne de Cro-Magnon 66.20, à peu près identique au n° 1 Bruniquel et n° 1 Menton; tous les crânes de l'Argar sont au-dessus de la moyenne.

Si de la comparaison des caractères craniométriques nous passons à celle des caractères craniographiques, nous trouvons les mêmes ressemblances.

Les particularités de la race de Cro-Magnon se retrouvent sur le crâne d'Yortan : la courbe fronto-iniaque est la même dans sa forme; le méplat prélambdatique, la crête occipitale supérieure, la faible saillie de l'inion, la forme pentagonale de la *norma verticalis*, l'aplatissement de la région occipitale cérébelleuse, le chignon occipital quoique atténué, tout concourt à identifier Yortan à Cro-Magnon.

Ce que nous concluons à propos du crâne, se confirme au sujet de la mandibule. Celle-ci comprend la moitié droite complète, fracturée en haut, au niveau du bord externe de l'alvéole de l'incisive latérale gauche et en bas à 2 centimètres en dehors des apophyses geni.

La troisième molaire n'est pas sortie et n'aurait pu se caser du reste dans l'angle des branches montante et horizontale; la deuxième molaire est plus petite que la première: ces deux dents sont fort usées, mais les cuspides n'ont pas entièrement disparu; la première molaire en a trois externes, deux internes; la deuxième molaire est tétracuspidée. Les deux prémolaires ne sont pas grandes, elles présentent une forte usure ainsi que la canine. Les

TABLEAU DE

CRANES MASCULINS du type de Cro-Magnon (1).		Cro-Magnon		Laugerie Basse		Bruniquel	Menton
		n° 1.	n° 3.	n° 1.	n° 4.	n° 1.	n° 1.
Crâne	D. antéro-postérieur max.	202	202	»	195	184	»
	— — iniaque	199	190	»	»	»	»
	D. transverse maximum	149	151	140?	146	138	140?
	D. stéphanique	126	122	»	118?	»	118?
	D. frontal minimum	103	97	»	97?	94	93?
	D. transverse occipital max.	104	108?	110?	»	»	»
	Courbe sous-cérébrale	»	»	»	»	»	»
	— frontale totale	145?	148	»	135	»	»
	— pariétale	133?	133	130	125?	130	»
	— sus-occipitale	70	76	68	»	»	»
	Circonférence horizontale max.	568	565	»	550?	»	»
	Indice céphalique $\frac{\text{longueur}}{\text{largeur}}$	73.76	74.75	»	74.87	75.00	»
	— stéphanique	»	»	»	»	»	»
	— frontal	69.11	64.25	»	66.43	68.11	66.42
Mandibule.	D. bicondylien	»	»	»	»	»	»
	D. bigoniaque	»	»	»	»	»	»
	Ligne mentonnière	»	»	»	»	»	»
	Hauteur symphysienne	37	33	»	36?	»	32
	— molaire (2e)	33	30	»	34?	»	30
	Longueur branche	»	»	»	»	»	»
	Corde condylo-coronoïdienne	»	»	»	»	»	»
	— gonio-symphysienne	102	»	»	»	»	»
	Courbe bigoniaque	»	»	»	»	»	»
	Angle mandibulaire	112°	»	»	110°	»	»
	— symphysien	64°	»	»	69°	»	»

(1) Mesures tirées des *Crania ethnica* de Quatrefages et Hamy.
(2) Mesures tirées de : *Les premiers âges du métal dans le Sud-Est de l'Espagne*, par Henri et Louis Siret, Anvers,

MESURES COMPARÉES.

Grenelle	Solutré			Engis	Moyenne Cro-Magnon.	Argar (2)				Yortan Kelembo
n° 1.	n° 5.	n° 8.	n° 7.	n° 2.		n° 2.	n° 30.	n° 40.	n° 65.	n° 1.
191	188	186	197	190	192	193	181	192	193	197
188	176	176	184	185	185	187	170	181	180	190
142	142	134	138	134	141	145	136	139	140	145
122	117	118	118	118	118	124	115	115	116	123
93	100	95	97	98	96	105	97	99	98	96
112	109	105	»	107	107	»	»	»	»	107
»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	20
130	121	126	136	136	133	126	122	128	132	122
125	128	133	137	139	130	133	142	137	127	142
70	72	69	»	76	71	77	71	75	76	»
542	520	513	540	525	538	546	516	529	534	545
74.34	75.53	72.04	70.05	70.52	73.57	75.12	75.13	72.39	72.54	73.60
»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	84.82
65.49	70.42	70.89	70.28	73.13	68.20	72.40	71.32	71.21	70.00	66.20
»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	34
»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	30
»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	86
»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
117°	»	»	»	»	»	»	»	»	»	117°
»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	75°

1887; partie anthropologique par le Dr V. Jacques.

quatre incisives sont tombées *post mortem* et leurs alvéoles indiquent qu'elles étaient étroites. Malgré l'absence de la troisième molaire, cette mandibule est adulte.

La branche montante est large; les branches horizontales, au lieu de tendre au parallélisme, sont très divergentes comme celles de Cro-Magnon; à la région symphysienne inférieure, il y a un petit triangle moins accusé que sur le crâne n° 1 de Cro-Magnon; les alvéoles des incisives sont un peu projetées en avant, mais dans son ensemble la mandibule est remarquablement orthognathe.

Voici les mesures relevées sur cette mandibule :

Diamètre bicondylien (moitié 54)	108?
— bigoniaque (— 44)	88?
Ligne mentonnière	46?
Hauteur symphysienne	34
— molaire (au niveau de la 2°)	30
Longueur de la branche	64?
Corde condylo-coronoïdienne	40
— gonio-symphysienne	86
Courbe bigoniaque (moitié 100)	200?
Angle mandibulaire	117°
— symphysien	75°

La hauteur symphysienne est de 37 sur le crâne de Cro-Magnon n° 1; celle d'Yortan, de 34, est plus forte que celle des autres crânes de la race étudiés par les *Crania ethnica;* la hauteur molaire est identique à Cro-Magnon n° 2, au crâne de Menton n° 1; il n'y a que Cro-Magnon n° 1 et Laugerie-Basse n° 2 qui aient, le premier, 3 millimètres, le deuxième, 4 millimètres en plus.

Si la mâchoire d'Yortan se rapproche de la série de Cro-Magnon par son angle mandibulaire, elle s'en éloigne par son angle symphysien; elle est plus orthognathe.

Nous ne dirons rien du deuxième crâne d'Yortan, qui est trop mutilé; la minceur de ses parois a favorisé la plagiocéphalie posthume; c'est un crâne féminin, la norma postérieure est pentagonale.

Os longs. — Le fragment inférieur d'humérus gauche est gracile et a dû appartenir à une femme ou à un sujet dont les membres supérieurs étaient peu développés.

La cavité olécranienne est perforée, mais la fragilité de l'os me fait croire que cette perforation est posthume. Nous ne dirons rien de la clavicule ni du fragment de cubitus.

Les restes osseux des membres inférieurs sont heureusement plus nombreux. Le tibia n° 1 est entier, sauf une mutilation posthume à la surface épiphysaire supérieure. C'est un tibia gauche, certainement masculin, long de 38 centimètres. Son diamètre antéro-postérieur est de 36, son transverse 25 ; l'indice 69.44 indique une faible platycnémie. C'est le seul os sur lequel on puisse s'appuyer pour calculer la taille ; celle-ci serait de 1,75.

Le tibia n° 2 droit comprend la moitié supérieure de la diaphyse avec épiphyse incomplète ; mais on peut relever les mesures antéro-postérieure 37 et transverse 25 ; l'indice de platycnémie est de 67.56 et rapproche davantage ce tibia de ceux de la Vézère. La platycnémie d'Yortan est à peu près la même que celle de l'Argar.

Le fragment inférieur du péroné gauche ne présente pas de cannelure.

Fémurs. — Il y a huit diaphyses de fémurs, cinq du côté droit, deux du côté gauche ; chez tous les deux épiphyses manquent, sauf sur le n° 1 dont la tête est presque entière.

J'ai pu prendre les mesures antéro-postérieure et transverse du haut de la diaphyse sur sept fémurs et les mêmes mesures, du milieu de la diaphyse, sur quatre fémurs masculins.

Ces fémurs sont fort intéressants ; la somme des deux diamètres du haut de la diaphyse est élevée ; sur trois fémurs elle est supérieure à 60. Le fémur masculin n° 3 a un diamètre transverse que je n'ai rencontré dans aucune de mes séries. L'indice moyen de platymérie indique une platymérie très accusée. L'indice pilastrique moyen est assez élevé ; sur deux fémurs il atteint 120 et 122,2 ; chez ce dernier la ligne âpre est transformée en pilastre presque aussi saillant que celui de Cro-Magnon n° 1. Les deux fémurs les plus platymériques ont l'indice pilastrique le plus faible ; cela confirme les remarques de Manouvrier.

La fossette hypotrochantérienne existe fort accusée sur tous les fémurs ; le troisième trochanter est présent sur le seul fémur qui ait conservé la tête.

Malgré leur état fragmentaire et malgré leur petit nombre, les ossements d'Yortan permettent de conclure :

Le crâne, la mandibule aussi bien que quelques os longs relèvent de la race de Cro-Magnon ;

Le seul os assez complet pour essayer une reconstitution de la taille, indique une taille élevée ;

L'ensemble des caractères descriptifs et ostéométriques appa-

rente nettement les ossements d'Yortan avec ceux du premier groupe de l'Argar que M. le Dr Jacques a rattaché au type de Cro-Magnon.

Nos D'ORDRE.	SEXE.	FÉMURS droits.	FÉMURS gauches.	DIAMÈTRES. Haut de la diaphyse antéro-postérieur.	DIAMÈTRES. Haut de la diaphyse transverse.	INDICE de platymérie.	DIAMÈTRES. Milieu de la diaphyse antéro-postérieur.	DIAMÈTRES. Milieu de la diaphyse transverse	INDICE pilastrique.
1	M.	—	G.	26	35	74.28	36	30	120
2	M.	D.	—	23	33	69.69	33	27	122.2
3	M.	D.	—	25	40	62.50	32	31	103.2
4	F.	D.	—	23	32	71.87	—	—	—
5	M.	D.	—	25	35	71.42	31	27	114.8
6	F.	D.	—	22	30	73.33	—	—	—
7	M.	—	G.	24	32	75.00	—	—	—
8	—	—	G.	?	?	.....	—	—	—
Moyenne . . .				24	33.8	70.04	33	28.75	114.7

Les ossements que nous venons d'étudier se rapprochent davantage encore de ceux de l'antique race de la Vézère.

Cette race, dont nous retrouvons les descendants à l'époque néolithique à Baumes-Chaudes, a des représentants dans nos cavernes sépulcrales d'Hastière, de Sclaigneaux, de Chauvaux, d'Engis, de Falmignoul.

C'est surtout autour de la Méditerranée qu'elle s'est développée : Espagne, Sardaigne, Corse, Sicile, Afrique septentrionale.

Si nous la retrouvons en Mysie à l'âge du bronze, si l'archéologie signale dans le sud-est de l'Espagne les grandes jarres de terre cuite servant de sépultures et les mêmes objets déposés auprès des morts que dans les jarres de l'Asie Mineure, nous constatons que l'aire de

dispersion s'élargit et vient confirmer que la civilisation méditerranéenne n'a pas une origine orientale. La race de Cro-Magnon, qui dès ses débuts a montré des aptitudes artistiques si remarquables, pourrait bien avoir été un facteur important de l'art insulégéen.

Nous reviendrons sur ces considérations dans une communication ultérieure; mais, dès maintenant, il n'est pas trop hasardé de dire que le type de Cro-Magnon a marché de l'ouest à l'est, et cette conclusion se maintiendra aussi longtemps que l'on n'aura pas trouvé dans les régions orientales de la Méditerranée ou en Asie Mineure les ossements des Magdaléniens à une époque antérieure à celle de la Vézère.

DISCUSSION.

M. le Président remercie M. Houzé de son intéressante communication. Il explique comment les ossements ont été recueillis : pendant toute la durée des fouilles on ne s'est occupé que des vases et des mobiliers, ce n'est que tout à la fin que l'on s'est avisé de recueillir quelques ossements.

M. Rutot croit que la race de Cro-Magnon est de l'époque du Renne.

Le Quaternaire s'est terminé il y a 10000 ans environ; si l'âge du Renne a duré quelques milliers d'années, le Magdalenien doit être séparé de nous d'un espace de 12000 à 14000 ans environ.

M. Jacques fait remarquer que les stations de l'Argar datent non pas de l'âge de la pierre polie, mais du bronze. Les frères Siret ont insisté sur l'identité des formes des objets de l'Argar et d'Hissarlik. Cette remarque a son importance au point de vue de l'opinion de M. Houzé, qui fait essaimer les populations de l'âge du bronze en même temps vers le sud-ouest, Espagne, Portugal, le sud-est, dans le bassin de la Méditerranée, et vers les îles Canaries. La question est de savoir si la race de Cro-Magnon a pu également descendre en Mysie.

M. Houzé fait remarquer que dès l'époque néolithique nous voyons en Europe toutes les races actuelles; il n'y a que les proportions qui ont varié.

M. Jacques demande à M. Houzé s'il croit que la race de Cro-Magnon offre quelque parenté avec les Germains que certains confondent avec les Aryens.

M. Houzé. — Non, il y a même des différences énormes, tant au point de vue anthropologique qu'au point de vue des aptitudes. M. Houzé combat l'opinion de de Lapouge et de son école, en disant que le type blond n'a pas été initiateur ni dans les arts ni dans les sciences. La civilisation n'appartient en propre ni aux blonds ni aux bruns, elle est le résultat des deux races fusionnées dès l'époque néolithique.

Si cependant on voulait absolument donner dans la civilisation la prédominance à l'un des deux types, que l'on compare la civilisation péri-méditerranéenne et la civilisation du bassin de la Baltique, et que l'on étudie le rôle des invasions germaniques dans la vie des civilisations anciennes. Le résultat ne sera pas favorable aux idées de de Lapouge.

COMMUNICATION DE M. RUTOT.
LES CAILLOUX DE M. THIEULLEN.

(Voir Mémoire n° III.)

M. Rutot présente une série de pièces que lui a communiquées M. Thieullen : petits silex, grains de colliers, etc., et développe les conclusions qu'il a formulées dans la séance de juillet.

Le travail de M. Rutot a été publié dans les *Mémoires*.

PRÉSENTATIONS DE PIÈCES.

M. De Pauw présente des pièces néolithiques des environs de Spiennes, remarquables par leur taille et leur état de conservation.

M. Cumont présente un broyeur néolithique en quartz.

La séance est levée à 10 ½ heures.

SÉANCE DU 24 NOVEMBRE 1902.

Cette séance a été consacrée à la visite de l'Institut de sociologie, fondé récemment par M. E. Solvay.

L'Institut de sociologie est, dans toute la force du terme, un *laboratoire*. La disposition intérieure des locaux fait nettement apparaître cette destination : une vaste salle de lecture occupe le centre du bâtiment; de part et d'autre s'ouvrent des salles d'étude, des « cellules » pour employer l'expression, qui a été bien vite consacrée. Les travailleurs qui y sont admis ont librement accès dans toutes les parties du bâtiment; ils peuvent prendre les livres dans les rayons sans devoir remplir d'autre formalité que l'inscription sur l'emboîtage qui contient le livre. Les périodiques sont à la disposition de chacun sur des tables spéciales.

Quatre cabinets scientifiques sont annexés à la salle de lecture :

Un *cabinet de statistique*, pourvu de machines à calculer et de dispositifs destinés à faciliter les opérations de dépouillement;

Un *cabinet de technologie*, où sont groupés de nombreuses photographies, cartes, vues d'usines et en général tous les documents destinés à dégager l'importance des facteurs techniques dans l'évolution sociale;

Un *cabinet d'histoire*, spécialement consacré aux sources de l'histoire sociale de la Belgique;

Enfin, un *cabinet d'anthropologie*, qui a tout particulièrement intéressé les visiteurs. Placé sous la direction du Dr Houzé, qui est l'un des cinq collaborateurs scientifiques de l'Institut, il comprend de riches séries ostéologiques et craniologiques appartenant à l'époque préhistorique et aux époques postérieures, des cartes, diagrammes et photographies se rapportant principalement à l'anthropologie de la Belgique. Une très belle collection ethnographique donnée à l'Institut par l'État Indépendant du Congo remplit deux vitrines spéciales.

En sortant du cabinet d'anthropologie, les visiteurs ont été invités à s'arrêter quelques instants dans l'auditoire où se donnent certains cours de l'École des sciences sociales de l'Université de Bruxelles.

Là, M. Houzé exprime à la Société d'anthropologie toute sa gratitude d'avoir largement coopéré à former le cabinet d'anthropologie de l'Institut en déposant dans ses vitrines une partie de ses importantes collections. Grâce à des dons et à des prêts, le cabinet d'anthropologie a des spécimens d'un grand nombre de races; l'ethnologie de la Belgique est complète ou à peu près et comprend les moulages de Spy, Sclaigneaux, Hastière, etc., puis des séries franques et modernes.

Les anomalies du squelette sont largement représentées ainsi que les pièces d'anatomie comparée indispensables à l'anthropologie zoologique (os et crânes d'animaux, surtout d'anthropoïdes, cerveaux de primates, etc.).

M. Rutot a eu l'extrême obligeance de grouper dans quelques plateaux les silex-types des industries lithiques.

M. Houzé donne ensuite les caractères différentiels des races qui se sont succédé sur le territoire de la Belgique et il fait défiler rapidement un grand nombre de projections représentant les types préhistoriques et les types actuels.

M. Waxweiler a ensuite exposé, en s'accompagnant de projections lumineuses, résumant des statistiques industrielles, *pourquoi il y a une question ouvrière en Belgique*. Il a particulièrement insisté sur la nécessité d'une orientation positive pour les recherches sociologiques, et il a rappelé, à ce propos, combien l'anthropologie, qui étudie l'*homme*, pouvait utilement servir de point d'appui à la sociologie en voie de formation. Il s'est, en terminant, estimé très heureux que l'Institut ait noué des relations de bonne confraternité avec la Société d'anthropologie et il a exprimé tous ses vœux pour leur longue continuation.

M. le baron de Loë remercie en excellents termes M. Waxweiler ainsi que M. Houzé, de l'aimable accueil qui a été fait à la Société, et de leurs intéressantes conférences. La valeur des personnalités qui sont attachées à l'Institut est un gage sûr de vitalité et de travaux féconds. M. le baron de Loë termine en disant qu'il espère que les rapports cordiaux qui, dès le principe, se sont établis entre notre Société et l'Institut Solvay se maintiendront.

Les applaudissements de l'Assemblée accueillent les paroles de M. le Président.

La séance est levée à 10 ½ heures.

SÉANCE DU 29 DÉCEMBRE 1902.

PRÉSIDENCE DE M. LE BARON DE LOË.

Ouvrages présentés. — Comparaison du Quaternaire de Belgique avec le Glaciaire de l'Europe centrale, par M. Rutot, membre effectif.

Sur le creusement de la vallée de la Lys, par le même.

Les origines de la légende des Nutons, par M. Doudou.

Il precursore del Uomo, par M. Morselli, membre correspondant étranger.

Le Préchelléen en Belgique, par M. Thieullen.

Continuazione della civilta paleolitica nell'età neolitica, par M. Pigorini.

Bulletin de l'Académie royale de médecine, tome XVI, n° 9.

Académie royale de Belgique. Bulletin de la Classe des lettres, 1902, n°s 9-10.

Bulletin de la Classe des sciences, 1902, n°s 9-10.

Annales du Musée du Congo, série III. — Notes analytiques sur les collections ethnographiques du Musée du Congo, publiées par le directeur du Musée, tome I, fascicule 1.

Bulletin de la Société royale belge de géographie, tome XXVI, n° 5.

Revue de l'École d'anthropologie, tome XIII, n° 11. — Hervé, Alsaciens contemporains et Alsaciens du moyen âge. — Letourneau, La femme en Papouasie et en Afrique. — Capitan, Un instrument poli breton.

N° 12. — Manouvrier, Considérations sur l'hypermégalie cérébrale et description d'un encéphale de $1^{kg}935$. — Pittard, Contribution à l'étude anthropologique des Grecs d'Europe (Dohodja). — Capitan, Chronique préhistorique.

Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris, 1902, fascicule 4. — Papillaut, L'homme moyen à Paris. — Capitan et Breuil, Gravures paléolithiques sur les parois de la grotte des Combarelles. —

Laville, Hache polie en silex se rapprochant de certains silex de Pressigny. — Garnault, Sur le sens de la circoncision des lèvres dans la Bible.

Mémoires de la Société d'anthropologie de Paris, tome II, 3e série, fascicule 3. — Manouvrier, Étude sur les rapports anthropométriques en général et sur les principales proportions du corps.

L'Anthropologie, tome XIII, n° 5. — Verneau, Les fouilles du prince de Monaco aux Baoussé Roussé. Un nouveau type humain. — Hanotte, Recherches sur la trigonocéphalie. — De Ujfalvi, Iconographie et anthropologie irano-indienne. — S. Reinach, Le roi supplicié. — S. Reinach, L'erreur de Malthus.

Correspondenz-Blatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, 1902, nos 9-11. — Bericht über die XXXIII. allgemeine Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft in Dortmund. — Baum, Die Ausgrabungen des städtlichen Museums zu Dortmund von vor- und frühgeschichtlichen Grab-, Cult- und Wohnstätten in den Flussgebieten der Lippe und Emsche. — Rübel, Fränkische Reichshöfe, Reichsdörfer Burgern und Grenzwehren im Eroberungsgebiete. — von Andrian, Die französischen Ausgrabungen in Elam 1897-1902. — Köhl, Neuentdeckte steinzeitliche Gräberfelder in Wohnplätze bei Worms.

Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, XXXII, nos 5 et 6. — Erdweg, Die Bewohner der Insel Tumleo. — Berlenhafen, Deutsch Neu-Guinea. — Lew, Der Tod und die Beerdigungsgebrauche bei den Polnischen Juden.

Jahresbericht der geographisch-ethnographischen Gesellschaft Zürich, 1901-1902. — Borzal, Zur Kenntniss der Dayak-Stämme am Obern-Borneo.

Kongl. Vitterhets Historie och Antiquitets Akademiens Månadsblad, 1897. — Martin, Föremål of Koppar och Bronz från Egypten och Cypern somlode är 1896.

Catalogue of Polish scientific Literature, II, 2.

Smithsonian Institution. — Wead, Contribution to the history of musical Scales. — Otis Tufton Mason, Aboriginal american Harpoons. — Hough, A collection of Hopi ceremonial pigments. — Holmes, Anthropological studies in California.

Publications of the Bureau of american Ethnology, bulletin 26. — Boas, Kuthlamet texts.

Memoirs of the american Museum of natural history, volume VI. — Matthews, The night chant, a Naraho Ceremony.

World's fair Bulletin, volume IV, nos 1 et 2.

Science of man. Journal of the royal anthropological Society of Australasia, 23 mai 1902. — Wat the explorations are revealing. — Rudder, Australian politicians. — Wat is to be the future of Australians. — Waterconservation and irrigations. — The original homes and developments of mankind instruction and training of the young. — Aboriginal place names. — Remarkable caves. — The aboriginals of New Foundland. — Bucknell, Kamil-ari tribe. — Bowler, Burial rites. — Mac Guire, Aboriginal customs. — Fraser, de Kornkée Doctor.

23 juin 1902. — The ideas of the Australian blacks. — The invisible enemies of mankind. — The migrations of primitive men and blacks of Australia. — Mullens, The early dynasties of Egypt. — The caracter depends upon the form and condition of the brain in its several parts. — Further studies connected with electricity and vital phenomena. — Richards, Wirra' Athoarrée. — Cameron, The marriage law as practised by the Wonghibone tribe.

Des remerciements sont votés aux donateurs.

Correspondance. — La Société de médecine mentale de New-York nous envoie un certain nombre d'exemplaires d'un plan d'étude anthropologique, au moyen d'un laboratoire spécial créé par l'État, et demandant que les différentes sociétés savantes émettent un vœu dans ce sens.

Le comité constitué pour l'érection d'un monument à Virchow demande le concours de la Société.

La Société des sciences, des arts et des lettres du Hainaut demande l'échange des publications. (Renvoi au Bureau.)

Manifestation L. Vanderkindere. — M. Jacques rend compte de la manifestation Vanderkindere, à laquelle il a été chargé de représenter la Société. Voici le discours qu'a prononcé M. le Secrétaire général à cette occasion :

Monsieur le Professeur,

L'Union des Anciens Étudiants de l'Université de Bruxelles se devait à elle-même de faire entendre sa voix dans le concert de félicitations et d'éloges qui s'élève de toutes parts autour de vous à l'occasion de cette manifestation, à laquelle ses membres se sont associés de tout cœur. Mais si, en qualité de président de l'Union,

j'ai demandé la parole, ce n'est pas pour ajouter, en ce moment du moins, un discours aux discours éloquents qui viennent d'être prononcés. Ce n'est que ce soir, au banquet que nous aurons l'honneur de vous offrir, que nous comptons à notre tour vous faire fête, vous exprimer notre estime pour votre personne, notre admiration pour votre science et nos remerciements pour votre dévouement à notre chère Université.

Cependant, je demanderai que la parole me soit accordée encore pendant quelques instants.

Beaucoup d'Académies et de Sociétés savantes se disputent sans aucun doute l'honneur de vous posséder au nombre de leurs membres, et vous recevrez probablement de chacune d'elles une adresse de félicitations bien méritées. Parmi tous ces corps savants, il en est un dont je suis fier d'être en ce moment l'interprète : c'est la Société d'anthropologie de Bruxelles, qui vous doit beaucoup de reconnaissance et qui ne saurait laisser passer cette occasion de vous l'exprimer. C'est, en effet, vous, Monsieur Vanderkindere, qui fûtes, en réalité, l'un des principaux promoteurs de la fondation de notre Société.

Après la publication de votre thèse inaugurale sur l'influence de la race, dont M. le professeur Fredericq vient de rappeler les mérites en termes si éloquents, vous avez entrepris cette colossale enquête sur la répartition de la coloration des yeux et des cheveux parmi les enfants de toutes les écoles de la Belgique, qui a fixé les bases de l'ethnologie de notre pays. Les résultats de cette enquête ont établi d'une manière scientifique la part qui revenait à chacun des éléments ethniques principaux, éléments germaniques et éléments prégermaniques, dans la constitution du peuple belge. De pareilles enquêtes ont depuis, sur le modèle de la vôtre, été entreprises dans divers pays, en Allemagne, en France, en Suisse, en Italie, mais nulle part elles ne furent aussi complètes que celle que vous avez dirigée.

C'est pour continuer et propager ce genre d'études que fut fondée, il y a vingt et un ans, la Société d'anthropologie de Bruxelles. Vous en fûtes, naturellement, l'un des premiers adhérents, et par deux fois vous avez bien voulu accepter de diriger ses travaux, contribuant ainsi, par l'autorité attachée à votre nom, à étendre son influence et à rehausser son lustre tant en Belgique qu'à l'étranger.

Je ne rappellerai pas ici par le détail les nombreuses communications dont vous nous avez honorés. Je ne rappellerai pas les nom-

breuses discussions auxquelles vous avez pris part et dans lesquelles vous avez toujours apporté, avec la courtoisie la plus parfaite, cette clarté scientifique et cette hauteur de vue dont tous les orateurs qui viennent de me précéder à cette tribune ont unanimement fait, à si juste titre, le plus brillant éloge.

Je vous dirai simplement que la Société d'anthropologie de Bruxelles se fait gloire de vous compter au nombre de ses membres : elle vous remercie de ce que vous avez bien voulu faire pour elle et vous félicite d'avoir suscité la grandiose manifestation à laquelle nous venons d'assister.

M. le Président remercie M. Jacques de la façon remarquable dont il a représenté la Société à cette manifestation en l'honneur d'un de nos membres les plus éminents.

Motion d'ordre. — M. le Président. — Dans une brochure publiée récemment, M. Thieullen parle de l'École belge d'anthropologie.

Il n'y a pas d'école belge d'anthropologie. Au sein de notre Société, chacun est libre de son opinion et a le droit de l'exprimer. Chacun est personnellement responsable de ce qu'il publie dans notre *Bulletin*.

M. Rutot se rallie aux paroles de M. le Président; il est le premier à reconnaître qu'il n'y a pas d'école belge anthropologique et a écrit en ce sens à M. Thieullen.

M. le Président. — L'incident est clos.

COMMUNICATION DE MM. VAN DEN BROECK ET RAHIR. LES SÉPULTURES NÉOLITHIQUES DE FURFOOZ DÉCOUVERTES DE 1900 À 1902.

Voir Mémoire n° IV.

MM. Van den Broeck et Rahir présentent une étude complète des sépultures découvertes au courant des fouilles pratiquées par eux dans le massif de Furfooz pendant ces trois dernières années. Leur communication est accompagnée d'une exposition de coupes

et de plans, et d'une remarquable série de photographies prises par M. Rahir. La communication sera publiée dans les *Mémoires* de la Société.

DISCUSSION.

M. le Président remercie chaleureusement MM. Van den Broeck et Rahir de leur intéressante communication.

M. Houzé a reçu seulement avant-hier les ossements qui proviennent de ces fouilles. Il a pu calculer les indices du crâne n° 3, qui serait celui d'une femme. Chez les Primitifs, l'écart sexuel n'est pas très prononcé; ainsi il avait tout d'abord noté le crâne comme masculin, mais très petit. L'indice touche à 73, franchement dolichocéphale, apparenté à la race de Cro-Magnon. Les fémurs rappellent ceux des Néolithiques de la Meuse décrits par M. Fraipont. Il y a un demi crâne qui donnerait des mesures rappelant les types de Sclaigneaux et d'Hastière. Il y avait donc déjà mélange des deux races.

M. Jacques demande à M. Rahir quelles sont les raisons qui l'ont guidé pour déclarer que le crâne n° 3 serait féminin.

M. De Pauw dit que c'est lui qui a émis cette hypothèse, mais sans pouvoir absolument l'affirmer.

M. Van den Broeck ajoute qu'il pourra bientôt élucider la question de la dalle du Trou-du-Frontal au moyen des rapports publiés dans les *Bulletins de l'Académie* par MM. Van Beneden et Dupont.

M. De Pauw croit que le mode d'inhumation dans les cavernes était influencé par la forme de la caverne elle-même : quand les dimensions de la caverne étaient restreintes, l'inhumation se faisait en travers de l'entrée. Lorsqu'on voulait enterrer un nouveau cadavre, on prenait les ossements du premier, le crâne notamment, que l'on portait au fond de la caverne, où on les mettait en tas contre les parois. Dans d'autres cas, on alignait les cadavres les uns à côté des autres.

M. Waxweiler demande ce qui fait supposer que ces entassements étaient successifs.

M. De Pauw. — On ne retrouve que les crânes et les os longs dans le premier cas, tandis que dans le second cas, comme à Sclaigneaux, au Fonds-des-Vaux, on les retrouve alignés en connexions anatomiques.

M. Van den Broeck. — On a signalé que des ossements du Trou-Ronveaux avaient été brûlés. M. Houzé pourrait rechercher si les ossements du fond de l'ossuaire ne présentent pas de trace de feu.

M. le baron de Loë rappelle que de nombreux exemples de sépulture à deux degrés se retrouvent encore dans l'ethnographie moderne : ils ont été mis en évidence notamment par M. Cartailhac. Parmi les peuples sauvages qui les pratiquent encore, il cite : les Mincopies, les Negritos, les Maories, les Arossi des îles Salomon, les Néo-Calédoniens et certaines tribus australiennes ; en Amérique, les Patagons, les Salwos de l'Orénoque, les Guaymus de l'isthme de Panama, et de nombreuses tribus indiennes de l'Amérique du Nord, parmi lesquelles les Dkotu. Bien plus, l'Europe nous montre un nombre considérable de ces survivances. Sans parler de l'époque dolménique, en France, la coutume de décharner les cadavres des grands existait encore il y a cinq ou six siècles. En Espagne, on montre encore *el Putrido*, où on laissait se décomposer le corps du roi défunt. Et même encore, actuellement, les ossuaires de Bretagne et de Sicile sont célèbres. A l'appui de ses remarques, M. le baron de Loë exhibe une série de photographies illustrant les faits qu'il a rappelés.

M. Jacques signale encore le cimetière franc de Montigny-Saint-Christophe, où l'on a trouvé des fosses occupées par plusieurs squelettes : les os des uns étaient en connexion anatomique, ceux des autres entassés à l'extrémité de la fosse. C'est encore un exemple de cette survivance.

M. Rutot signale un livre de M. Hastington Bullori, contenant de nombreuses reproductions photographiques d'inhumations préhistoriques. Il serait utile d'en faire un compte rendu.

La séance est levée à 10 $^{1}/_{2}$ heures.

SÉANCE DU 26 JANVIER 1903.

PRÉSIDENCE DE M. LE BARON A. DE LOË.

Scrutin pour la nomination d'un membre effectif. — M. Charles Bonzon, étudiant en médecine, 8, rue Hochstetter, Anvers, est nommé membre effectif de la Société.

Ouvrages présentés. — *La Russie d'Europe. Essai d'hygiène générale,* par M. le Dr Bonmariage.

Académie royale de Belgique. Bulletin de la Classe des lettres, 1902, n° 11.

Bulletin de la Classe des sciences, 1902, n° 11.

Volkskunde, 15e année, nos 1-2. — De Cock, Le jeu de la fille du roi. — Schrynen, Un sacrifice à Wotan-Zuidema : Chercher du secours auprès des prêtres d'une autre religion. — Van Werveke, Géants. — De Cock, Proverbes et locutions proverbiales ayant leur origine dans d'anciennes coutumes. — J. d. C., Le Reinaert chez les Indiens. — Boekenoogen, Contes populaires néerlandais.

Revue de l'École d'anthropologie de Paris, XIIIe année, n° 1. — A. de Mortillet, L'argent aux temps protohistoriques en Europe. — Manouvrier, Les recherches anthropométriques du Dr P. Godin sur la croissance. — Démographie de l'Algérie. — Capitan, Chronique préhistorique.

L'Anthropologie, XIII, n° 6. — Archambault, Nouvelles recherches sur les mégalithes néocalédoniens. — de Ujfalvy, Iconographie et anthropologie franco-indiennes.

Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, 13 octobre 1902. — Gedachtnissfeier für Rudolf Virchow.

25 octobre 1902. — Dempwolf, Medicinische Anschauungen der Tanie Insulaner. — Nordenskiold, Präcolumbische Salzgewonnung in Puna de Jujuy. — Lehmann-Nitsche, Noch einiges zu den ver-

stümmelten germanischen Thonfiguren und ein Amputationstumpf von einem Gefässe aus Alt-Peru. — Lehmann-Nitsche, Weckre Angaben über die altpatagonischen Schädel aus dem Museum zu La Plata. — Koch, Die Apiaká Indiäner (Rio Tapajas, Mato-Grosso). — v. Luschan, Ueber einige Ergebnisse der fünften Expedition nach Sendschirli.

Bulletin of the American Museum of Natural History, XVIII, I. — Kroeber, The Arapaho.

Science of man. Journal of the Royal Anthropological Society of Australasia, 22 novembre 1902. — A plea for the seys sing and training of the young children. — Kabmaroi, Marriage relationship. — Psychology. — Richards, Wir-raí Dthoor-rée, etc. — The elevations of lands affecting mankind from tertiary times. — The physical forces and animal life. — Bucknel, Message sticks or aboriginal letters. — The higher developments of children and adults.

Des remerciements sont votés aux donateurs.

M. le Secrétaire général. — Parmi les ouvrages que nous avons reçus, il y en a un sur lequel je tiens à attirer votre attention. C'est celui de notre savant collègue M. le Dr Bonmariage, intitulé : *La Russie d'Europe*. Grâce à des circonstances spéciales, M. Bonmariage a pu se documenter absolument de première main. Son livre, qui est de plus excellemment illustré, est des plus intéressants.

Motion d'ordre. — Plusieurs membres se plaignent de ne pas recevoir régulièrement leur convocation. Le Bureau avisera désormais aux moyens de les faire parvenir plus régulièrement.

COMMUNICATION DE M. FLÉBUS.
NOTES DE FOLKLORE AGRICOLE EN BRETAGNE.

RÉSUMÉ.

Au cours d'une excursion en Bretagne, M. Flébus a eu l'occasion de faire un certain nombre de remarques au sujet des coutumes et des instruments agricoles, et a pu constater l'originalité de certaines habitudes. Nombre d'entre elles tendent à disparaître, le manque de bras et le développement de l'instruction amenant de plus en plus le paysan à remplacer son outillage primitif et sou-

vent défectueux par des procédés plus perfectionnés. Il ne semble toutefois accepter ces changements qu'à regret, et si dans maint endroit les vieilles traditions sont abandonnées, du moins en subsiste-t-il encore des vestiges et la transformation qui est en train de se faire n'est-elle pas encore totale. C'est l'étude de ces survivances qui fait l'objet de la communication que nous résumons ici, et qui paraîtra ultérieurement en un mémoire, lorsque M. Flébus aura terminé l'étude des documents complémentaires qu'il s'occupe à réunir.

La Bretagne est une des parties de la France qui a conservé le plus longtemps ses coutumes et son aspect propre; dans les brèves notes qu'il lui consacre, Young, en 1788, pouvait dire « qu'il y avait un miracle inexplicable dans ces cultures et dans ces hommes dont les mœurs, les costumes et les traditions n'avaient pas changé depuis treize siècles ».

Cambry, qui presque en pleine révolution (1794-1795) a visité le Finistère, fait les mêmes constatations; si son scepticisme de républicain s'indigne contre les superstitions et les pratiques routinières, il ne s'en croit pas moins, avec raison, tenu de nous en donner des exemples et des descriptions. Documents de haute valeur, car, quoi qu'en ait dit Souvestre, Cambry est en général bon observateur, et aujourd'hui encore il y a peu à changer à la description qu'il donne de certains traits de mœurs.

Avec de Villemarque et Souvestre commence l'étude de la Bretagne par les auteurs bretons eux-mêmes, dont les travaux constituent une documentation abondante et précieuse, qui s'enrichit de jour en jour, et dans laquelle M. Flébus ne se fait pas faute de puiser.

Ces études ont suscité la création de quelques collections et musées de folklore, s'occupant surtout de l'histoire du costume, de l'habitation et de l'ameublement : le musée des anciens costumes au Bourg de Batz, le musée Le Brigand à Pontivy, le musée de Keriolet, et surtout la remarquable section ethnographique du musée de Quimper.

Habitation. — Le centre de la ferme bretonne, c'est le *penty*, chaumière construite, suivant la nature du sous-sol, en clayonnage, en granit, schiste ou ardoise; le plan de la maison et l'ameublement varient un peu de la haute à la basse Bretagne.

En haute Bretagne, l'habitation, l'*hôté*, se compose d'une seule place; la porte et la fenêtre sont ouvertes dans le mur sud; près de

la porte, la dalle, sorte d'évier. Dans le mur faisant face à la cheminée, un enfoncement pratiqué à la hauteur de 2 mètres sert à loger les chaudrons et la vaisselle quand il n'y a pas de dressoir. Le long du mur nord, les armoires et les lits « clos » par une porte ou un rideau, parfois à plusieurs étages, alternent. Un lit placé perpendiculairement au mur sud, entre la porte et la fenêtre; la table de famille, près de la fenêtre, et les bancs leur font face. Enfin, la vaste cheminée avec son grand manteau et son banc occupe le quatrième mur.

En basse Bretagne, l'habitation se compose de deux chambres séparées par une cloison en planches ou un mur, ou d'une seule pièce divisée en deux compartiments par des lits. Au fond, une vaste cheminée, le manteau surmonté d'un vaissellier et abritant un banc de chaque côté. Les lits clos et l'armoire occupent le mur en face de la porte. Le lit, avec banc, placé perpendiculairement au mur, la table et son banc occupent le mur de façade, dans lequel sont percées la porte et la fenêtre. L'ameublement des deux pièces est le même; l'une sert de chambre à coucher, de cuisine et de salle à manger, l'autre à coucher, faire les crêpes et garder les provisions.

Autour de l'habitation viennent se grouper un peu au hasard et suivant la disposition du lieu, les bâtiments de la ferme, l'écurie, l'étable, la porcherie, le pressoir, le fournil, les hangars, etc., laissant au milieu une cour où se trouve l'aire à ciel ouvert.

L'ÉLEVAGE domine l'exploitation agricole en Bretagne. Il est resté très simple dans ses procédés; malgré son grand développement, ni l'étable ni l'écurie ne présentent rien de bien remarquable; la fabrication du beurre est également simple et ne comporte guère de matériel. Le harnachement du cheval et surtout l'appareil de tirage sont restés encore primitifs dans certains cantons. Par contre, les véhicules ont fait beaucoup de progrès : les formes primitives décrites par les auteurs du commencement du siècle dernier ont presque totalement disparu. Il en est de même de l'habitude qu'avaient jadis les Bretons de monter à cheval; aujourd'hui, la carriole a remplacé la selle.

Parmi les coutumes intéressantes se rattachant à l'élevage, il faut signaler les marchés ou *foires*, très nombreux et très courus, et les *pardons* des saints protecteurs de bestiaux, qui donnent lieu à de curieuses cérémonies. Le caractère religieux du Breton rayonnant sur tout ce qui l'entoure a créé une foule de légendes se rapportant à des animaux, pour lesquels il montre d'ailleurs beaucoup d'intérêt

et une bonté qui avait déjà frappé Cambry, et qui se révèle par une foule de traits cités par différents auteurs.

La CULTURE est, par sa simplicité, en harmonie avec l'élevage, et Baudrillart a pu comparer non sans quelque raison la culture bretonne à la culture arabe. Aujourd'hui de sérieux progrès ont été accomplis.

Divers facteurs dominent l'exploitation agricole et lui donnent un caractère particulier. La nature même du sol, la *lande* encore très incomplètement défrichée aujourd'hui, dont les produits naturels sont déjà d'un grand secours au paysan et dont l'exploitation rudimentaire par l'incinération et l'écobuage lui permet sans grand'peine d'obtenir quelques récoltes, a développé l'habitude des jachères.

La pauvreté du sol en calcaire nécessite l'emploi d'engrais, que les côtes fournissent en abondance, *tangue*, varechs, laisses de mer, et l'on abandonne un peu au second plan les engrais de ferme fréquemment employés comme combustible.

Si dans l'intérieur du pays l'exploitation agricole est essentiellement familiale, la proximité des côtes, qui permet aux hommes de se livrer à la pêche, a fait subsister dans beaucoup d'endroits la division du travail qui laisse aux femmes le travail de la terre. Dans d'autres cantons, l'excellence du climat a développé, et ce déjà au XVIIIe siècle, la culture maraîchère et l'exploitation intensive du sol.

Enfin, l'habitude de laisser les animaux en pâture a amené la coutume d'enclore les terrains de murets ou de haies vives, qui donnent à la campagne bretonne un aspect tout particulier.

L'OUTILLAGE AGRICOLE est un des aspects du folklore jusqu'à présent les moins étudiés, et cependant des plus intéressants; il est en pleine évolution et bien des instruments sont en voie de disparition et remplacés presque partout par des machines plus perfectionnées. Il ne peut être question dans un résumé des détails de l'outillage dont la description a fait l'objet de la part de M. Flébus de nombreuses observations; parmi les aspects caractéristiques, il suffira de citer le développement du travail à la houe et conséquemment le nombre considérable de variétés que présente cet instrument, la persistance çà et là de la charrue de bois, qui aujourd'hui encore a ses partisans, et l'intérêt que présentent les opérations de la moisson, du battage sur l'aire, dont l'outillage tend de plus en plus à être remplacé par les machines agricoles.

Conclusions. — En terminant, il n'est pas sans intérêt de poser la question des origines de l'agriculture bretonne. Si la comparaison de l'outillage et des procédés d'exploitation ne permet pas une réponse certaine, d'autres documents permettent de présenter un essai de solution. On ne possède pas un nombre bien considérable de données sur l'état de l'agriculture chez les Gaulois; cependant, il ressort de découvertes archéologiques et des quelques textes qu'ont laissés à ce sujet les auteurs romains, que certaines populations gauloises devaient posséder une technique agricole déjà avancée. L'occupation romaine en Bretagne fut longue et importante, mais la destruction des établissements fut complète et suivie d'une longue période d'anarchie.

La Bretagne fut civilisée à nouveau par des moines venus du pays de Kent, où César citait déjà le développement de l'art pastoral. De nombreux textes de leurs biographes nous les montrent défrichant et mettant le pays en culture d'après les méthodes en usage dans leur pays.

Mettant ces données en rapport avec la persistance de nombreuses coutumes et de superstitions d'origine celtique chez les Bretons, M. Flébus croit pouvoir émettre l'hypothèse que l'agriculture bretonne aurait une origine gauloise, sans préjudice des emprunts qu'elle aurait faits à la technique romaine, emprunts dont il n'est guère possible de déterminer l'importance.

M. le Président remercie M. Flébus de sa communication.

COMMUNICATION DE M. HOUZÉ.
OSSEMENTS
DU CIMETIÈRE FRANC DE VILLERS-DEVANT-ORVAL

Les ossements sont peu nombreux et en mauvais état de conservation; ils proviennent de quatre tombes.

La *tombe 2* n'a fourni qu'une seule pièce, une calotte cranienne dont la surface externe a subi à plusieurs endroits des altérations dues au terrain.

Les sutures coronale et lambdoïde sont simples et non soudées; la suture sagittale, fermée du côté externe, est encore visible du côté de l'endocrâne sur une étendue de 2 centimètres à partir du bregma. Orientée d'après le plan glabello-lambdoïdien de Hamy et

vue latéralement, cette calotte présente une courbe fronto-pariétale brisée dont le point culminant est au bregma. Il y a un trou pariétal droit; l'occiput est assez saillant.

Le bord supérieur de l'orbite est mince; ce caractère ajouté à la brisure curviligne du front et à l'exiguïté des diamètres que nous allons donner suffit au diagnostic sexuel : c'est un crâne féminin.

Trois mesures linéaires ont pu être prises : le diamètre antéro-postérieur maximum, qui est de 167 millimètres, le transversal maximum, qui est de 136 millimètres, et le frontal minimum, qui est de 89 millimètres. L'indice céphalique est donc de 81.85, sous-brachycéphale; l'indice frontal, de 65.36, microsème, indique un front étroit.

La tombe 2 contenait deux squelettes couchés côte-à-côte, assez bien conservés; une grande plaque-boucle avec sa contre-plaque, un petit couteau en fer et un bracelet en bronze constituaient son mobilier.

La *tombe 10* renfermait un squelette en assez bon état, sauf le crâne. Deux tibias, le fémur gauche et l'humérus droit ont été recueillis; il n'y avait dans cette sépulture qu'un vase brisé.

Le fémur gauche a une longueur de 435 millimètres (os en place); il présente une ligne âpre assez saillante et une platymérie assez forte : $\frac{24}{32} = 75.00$.

Les deux tibias sont de même longueur : 332 millimètres; ils sont un peu platycnémiques : $\frac{18}{27} = 66.66$, indice de platycnémie.

L'humérus droit est grêle et présente une perforation olécranienne de grande dimension. La gracilité de l'humérus fait pencher le diagnostic vers le sexe féminin, malgré la saillie de la ligne âpre du fémur.

La *tombe 14* n'a fourni que les deux fémurs et les deux tibias d'un même sujet. Le mobilier de cette tombe était féminin : collier, boucles d'oreilles, etc. La longueur des tibias n'a pu être relevée, les épiphyses étant incomplètes; l'indice de platycnémie du tibia gauche est de $\frac{20}{25} = 80.00$; celui du tibia gauche diffère sensiblement, $\frac{22}{29} = 76.20$. Il n'y a donc pas de platycnémie.

Le fémur droit a, comme le gauche, une longueur de 410 millimètres (os en place), et l'indice de platymérie, égal des deux côtés, $\frac{21}{26} = 80.76$, donne donc une platymérie nulle.

La *tombe 15* a donné un crâne presque complet et le tibia gauche.

Le mobilier, sans caractère, ne donne aucune indication au point de vue du sexe.

Le crâne, sans mandibule, manque également d'une partie de l'occipital en arrière des condyles.

Le bord supérieur de l'orbite est mince; les apophyses mastoïdes sont peu volumineuses; la courbe frontale est brisée; les crêtes d'insertions musculaires sont peu accusées; tout l'ensemble de l'architecture cranienne est délicat. Le sexe est féminin.

Les sutures de la voûte sont ouvertes; l'état de détérioration de la base ne permet pas de relever la suture basilaire. La glabelle est à peine marquée. Il y a du prognathisme alvéolo-sous-nasal. Les dents présentent une usure oblique interne; trois sont cariées; la troisième molaire est sortie.

L'occiput est peu saillant et l'on constate une forte plagiocéphalie posthume due à la minceur des parois osseuses.

Les mesures relevées sont :

	Millimètres.		Millimètres.
Diamètre antéro-postérieur maximum	172	Largeur orbitaire	41
Diamètre transverse maximum	135	Hauteur nasale	44
Diamètre frontal minimum	94	Largeur maximum des narines	22 (?)
Hauteur ophryo-alvéolaire	83	Indice céphalique	78,25
— ophryo-spinale	66	— frontal	69,62
Largeur bizygomatique maximum	122	— facial supérieur	68,03
Hauteur orbitaire	38	— orbitaire	92,68
		— nasal	50,00

Ce crâne est donc mésaticéphale, sténométopique; la face est assez allongée.

L'indice orbitaire mégasème est plus élevé que dans toutes les séries franques que j'ai étudiées. L'indice nasal est mésorrhinien.

Le tibia gauche de cette tombe a un aspect rachitique, il est lourd, incurvé et éburné. La platycnémie est nulle : $\frac{21}{25} = 84\ 00$.

Les quelques ossements que nous venons de décrire autorisent des conclusions qui sont tout à fait d'accord avec les données fournies par l'archéologie. Notre président, M. le baron de Loë, nous a dit que le cimetière franc de Villers-devant-Orval date des derniers temps, qu'il n'est pas antérieur au VIIe siècle.

L'absence complète d'armes de guerre indique un état sédentaire et nous ajouterons la fusion avec les vaincus. Dans mon étude sur

les cimetières francs, j'ai signalé que les Francs d'Anderlecht étaient fort mélangés. A Villers-devant-Orval, le mélange est assez avancé, la saillie occipitale a diminué ; la brièveté de la face et la mésorrhinie indiquent un retour vers le type néolithique.

Les renseignements archéologiques ne m'ont été fournis qu'après la description anthropologique. Le mobilier de chaque sépulture est venu confirmer le diagnostic sexuel, et la date tardive du cimetière, qui ne contient ni francisques, ni épées, ni framées, se trouve d'accord avec l'anthropologie qui trouve les caractères moins accusés que dans les cimetières des premières invasions.

Cette communauté de conclusions montre l'alliance indispensable des deux ordres de recherches qui doivent se compléter pour concourir à atteindre le même but.

M. le Président remercie M. Houzé de son intéressante communication.

COMMUNICATION DE M. COMHAIRE.
L'EXPOSITION DE POUPÉES DE LIÉGE.

M. Comhaire annonce que la Société les « Amis du Vieux Liége » a organisé une Exposition de poupées. Celle-ci promet d'être très intéressante au point de vue ethnographique et folklorique. M. Comhaire fait appel à la collaboration des membres de la Société qui posséderaient des objets entrant dans le cadre de l'Exposition et en communique le programme.

PROGRAMME DE L'EXPOSITION

CLASSE I.

Section I. — **Poupards et poupons maillottés.**

Catégorie 1. *Poupards.* Corps en bois ou en carton-pâte, d'une seule pièce, peints ou non.

Catégorie 2. *Poupons.* Tête seule en bois ou en carton. Corps formé de loques ou d'un sac rempli de sciure de bois et maillotté. Sans bras ni jambes.

Section II. — **Poupées en loques.**

Les poupées de cette section n'ont en réalité pas de corps sous le costume. La tête, les bras, les jambes existent ; mais, sous le vêtement, fixé à demeure, il n'y a qu'un rembourrage de loques.

SECTION III. — **Mignonnettes.** Poupées fabriquées dans les prisons (en sciure et raclures de peau de gants).

SECTION IV. — **Poupées inarticulées.**

Catégorie 1. Têtes en bois.
Id. 2. Id. en cire.
Id. 3. Id. en biscuit ou porcelaine.
Id. 4. Id. en carton-pâte.
Id. 5. Id. en métal émaillé.

Dans ces cinq catégories, le corps est formé d'une sorte de sac en toile ou en peau. Les jambes, les bras, la tête sont rattachés à ce sac, rempli de sciure ou de loques. Les bras et les jambes sont en bois, en biscuit, en carton-pâte, parfois de même nature que la tête, mais parfois et plus souvent aussi d'une autre matière, par exemple une tête de cire ou de biscuit et des jambes ou bras de bois. Certaines poupées ont les jambes nues et le pied figuré, d'autres sont chaussées de bas avec jarretières et de bottines (vers 1840). Enfin, dans les têtes, il faut subdiviser celles qui ont les cheveux simplement peints sur la tête, celles où la tête a les cheveux figurés par une sculpture sous la peinture, ou bien où la coiffure même est figurée en sculpture et celles qui ont une perruque de cheveux au naturel.

SECTION V. — **Poupées articulées.**

Elles ont le corps, en bois ou en porcelaine, articulé, c'est-à-dire que les membres, rattachés au corps par des chevilles, des ressorts ou des ligaments élastiques, peuvent prendre et garder diverses positions. Les bras et les jambes peuvent être d'une pièce et articulés seulement au tronc, ou bien être articulés au coude ou au genou.

Catégorie 1. Corps en bois.
Id. 2. Id. en biscuit.

SECTION VI. — **Poupées au corps complètement achevé.**

Celles-ci sont absolument inarticulées, le corps est complètement sculpté dans toutes ses parties.

Catégorie 1. Corps en matière dure : bois, cire, porcelaine, biscuit, carton.
Id. 2. Poupées en caoutchouc.

N. B. — Remarquer qu'il s'agit uniquement de poupées, c'est-à-dire d'un corps rigide dans la position *verticale* et destiné à être habillé. Le corps est donc nu, sauf, dans certains cas, les bas et les chaussures figurés en peinture. Les poupées en caoutchouc sont généralement habillées d'une robe tricotée.

SECTION VII. — **Poupées animées.**

Catégorie 1. *Poupées dormantes.* Elles ont les yeux montés sur un axe, avec un contrepoids qui fait fermer les yeux quand on couche la poupée.
Catégorie 2. *Poupées marchant, parlant.*

Cette subdivision comprend les *poupées* et non pas les autres automates, c'est-à-dire qu'il s'agit seulement du jouet des petites filles, et non d'autres sujets mécanisés.

CLASSE II.

SECTION I. — **Trousseau de la poupée.**

Comprend tout l'habillement d'une poupée. On peut y joindre la boîte, la corbeille, la malle en miniature ou le meuble à tiroirs où se trouve enfermé ce trousseau. Il contient également les bijoux et les autres accessoires de toilette.

SECTION II. — **Le berceau ou le lit de la poupée.**

Il ne s'agit nullement des meubles ni même de la chambre à coucher de la poupée, mais seulement de la *couchette,* lit ou berceau, orné de ses draps, édredon, rideaux, couvre-pieds, s'il y a lieu, et contenant la poupée elle-même.

SECTION III. — **La voiture de promenade de la poupée.**

C'est de la simple voiturette à pousser qu'il s'agit. Cette classe ne comprend ni le carrosse, ni l'attelage, ni la chaise à porteurs, etc.

N. B. — Les accessoires ne sont admis qu'autant qu'ils accompagnent la poupée pour laquelle ils ont été confectionnés.

CLASSE III.

SECTION I. — **Poupées folkloriques,** c'est-à-dire faites par les enfants eux-mêmes suivant certaines traditions.

SECTION II. — **Poupées ethnographiques,** représentant des costumes nationaux de peuples européens ou d'origine européenne. Ce doivent être des « *poupées* » — c'est-à-dire le jouet d'enfant — habillées.

SECTION III. — **Poupées revêtues de costumes** (authentiques et anciens) des XVIe, XVIIe, XVIIIe et XIXe siècles jusqu'à 1880 exclusivement.

SECTION IV. — **Poupées mannequins** de modes ou **pandores.**

a) Spécimens habillés d'étoffes.
b) Id. en papier.

SECTION V. — **Poupées habillées** suivant la mode d'un pays ou d'une certaine époque et *figurant des madones* par adjonction d'un enfant Jésus et de quelques attributs.

SECTION VI. — **Poupées de crèches,** *Saintes, Bethléems.*

SECTION VII. — **Poupées habillées** *représentant des personnages historiques ou autres.* Ce doivent être des poupées constituées comme telles et non pas des statuettes.

SECTION VIII. — **Géants** (de l'ancien *Belgium*).

N. B. — L'exiguïté des locaux ne nous permet d'accepter que des réductions de ces objets.

SECTION IX. — **Poupées exotiques,** c'est-à-dire appartenant à des peuples d'autres races que les européennes.

SECTION X. — **Poupées antiques**, c'est-à-dire antérieures au XVIe siècle. (Préhistoriques, grecques, romaines, etc.)

SECTION XI. — **Poupées historiques**, c'est-à-dire ayant appartenu à des personnages célèbres.

CLASSE IV.

SECTION I. — **Pantins articulés**. Le corps est représenté par deux planchettes légèrement écartées et où, par des chevilles, sont attachés tête, bras et jambes que l'on fait mouvoir au moyen d'une ou plusieurs ficelles.

Catégorie 1. Arlequin.
Id. 2. Pierrot.
Id. 3. Polichinelle.
Id. 4. Autres figures.

SECTION II. — **Pantins à découper** (XVIIIe siècle), en papier, carton enluminé ou soie brodée.

SECTION III. — **Diablotins**.

Sujets sortant d'une boîte, à tête poussée par un ressort à boudin dès qu'on a soulevé le couvercle.

CLASSE V.

SECTION I. — **Bonshommes** en pain d'épices.

SECTION II. — **Bonshommes** en sucreries.

SECTION III. — **Moules** en bois et **reproductions** en plâtre des deux catégories précédentes.

CLASSE VI.

SECTION I. — **Marionnettes** exécutées par les enfants eux-mêmes, suivant certaines règles traditionnelles.

SECTION II. — **Marionnettes en pied**.

Catégorie 1. Marionnettes de la Comédie italienne.
Catégorie 2. Marionnettes représentant des types populaires dans divers pays (marionnettes liégeoises ou de romans de chevalerie; marionnettes turques; marionnettes javanaises).
Catégorie 3. Autres types de marionnettes.

SECTION III. — **Personnages de guignols**. Têtes creuses sculptées, rattachées au costume sans qu'il y ait de corps, celui-ci étant suppléé par la main du joueur qui passe en outre deux doigts dans les mains qui sont également creuses.

Catégorie 1. Marionnettes de la Comédie de Polichinelle.
Id. 2. Types populaires propres à certains pays.
Id. 3. Autres types.

SECTION IV. — **Fantoches.** Mécanisés et mus au moyen de plusieurs fils ou de mécaniques.

SECTION V. — **Théâtres complets** de *Marionnettes, Guignols* ou *Fantoches.*

CLASSE VII.

Reproductions de poupées.

SECTION I. — Tableaux, aquarelles, gravures, eaux-fortes, photographies, dessins.

Id. II. — Livres, mémoires, albums et publications diverses.

Id. III. — Documents divers.

N. B. — Dans les classes I, II, IV, V et VI, il y a lieu de classer les sujets en **anciens**, c'est-à-dire antérieurs à 1880 inclusivement, et en **modernes**, c'est-à-dire postérieurs à cette date.

M. le PRÉSIDENT remercie M. Comhaire de l'intéressant commentaire qu'il ajoute à l'exposé du programme de cette exhibition.

La séance est levée à 10 ½ heures.

SÉANCE DU 22 FÉVRIER 1903.

PRÉSIDENCE DE M. LE BARON A. DE LOË.

Scrutin pour la nomination d'un membre effectif. — M. G. Engerrand est nommé membre effectif de la Société.

Ouvrages présentés. — *La Grèce de Menos et d'Agamemnon.* Syllabus du cours donné à l'Extension de l'Université libre de Bruxelles, par M. J. De Mot, membre effectif.

Les ancêtres des Mosasauriens, par M. Dollo, membre effectif.

Notes sur les sciences anthropologiques et plus particulièrement l'anthropologie criminelle en Hollande et en Belgique : 1re partie, *la Hollande;* 2e partie, *la Belgique*, par M. Mayet.

Les stigmates anatomiques et physiologiques de la dégénérescence, par le même.

L'hypertrichose lombo-sacrée envisagée comme stigmate anatomique de la dégénérescence, par le même.

Table pour servir au calcul rapide de l'indice céphalique, par le même.

Étude sur la répartition géographique du goitre en France, par le même.

Nouvelles recherches sur la répartition géographique du goitre et du crétinisme, par le même.

Documents d'anthropologie criminelle, par le même.

Études sur les statistiques de l'alcoolisme : I. *Les statistiques relatives à la production et à la consommation des boissons alcooliques en France;* II. *Alcoolisme et dépopulation, alcoolisme et tuberculose, alcoolisme et suicide;* III. *Alcoolisme et aliénation mentale*, par le même.

Mayet et Bolk. Les pierres de Vesta en Hollande, par le même.

Annuaire de l'Académie royale de Belgique, 1903.

Académie royale de Belgique. Bulletin de la Classe des lettres, 1902, fasc. 12. — Goblet d'Alviella, La dernière idole, étude sur la « personnalité divine ».

Bulletin de la Classe des sciences, 1902, n° 12. — Ed. Van Beneden, La reproduction des animaux et la continuité de la vie. — Masius, De l'immunité.

Bulletin de l'Académie royale de médecine de Belgique, 4e série, tome XVI, n° 10. — Firket, Un cas d'hypertrophie atypique des seins. — Van Gehuchten, Les fibres inhibitrices du cœur appartiennent au nerf pneumogastrique et non pas au spinal.

Bulletin de la Société belge de géologie, t. XVI, fasc. 4. — Rutot, Découvertes dans les travaux de Bruxelles-Maritime.

Bulletin de la Société royale belge de géographie, XXVI, n° 6.

Bulletin de la Société d'anthropologie de Paris, 1902, fasc. 3 — Dumont, L'Age du mariage (suite). — Sakhokia et Azoulay, Phonétique du Géorgien. — Volkov, Sur quelques os surnuméraires du pied humain et la triphalangie du premier orteil. — Saint-Paul, Réflexion sur les mœurs et le caractère des indigènes tunisiens. — Lejeune, A propos de la natalité en France. — D'Enjoy, Honneurs militaires en France et en Chine. — Pietkiewicz, Sur une mandibule préhistorique. — Nicoli, Deus sol. — Bloch, Considérations anthropologiques sur la Corse actuelle, ancienne et préhistorique. — Macquart, Mortalité, natalité et dépopulation.

Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, 15 novembre 1902. — Klaatsch, Occipitalia und temporalia der Schädel von Spy vergleichen mit denen von Krapina.— Edelmann, Ueber die Herstellung vorgeschichtlicher Thongefässe. — Krause, Die Conservirung der vorgeschichtlichen Metall Alterthümer nach den in königl. Museum für Völkerkunde üblichen Verfahren. — Krause, 33 Bernstein Schmuckstücken aus Kuryanen. — Preuss, Das Reliefbild einer mexikanischen Todes Gottheit im königl. Museum für Völkerkunde zu Berlin. — Strauch, Die neue biologische Blutserumreaction inbesondere bei anthropoïden Affen und bei Menschen. — Krause, Schädel von Leibnitz.

20 décembre 1902. — Standinger, Vorstellung der weisse Negerin Amanna. — Weinberg, Zur Technik der Taster-Cirkels.

Bulletin international de l'Académie de Cracovie, 1902, fasc. 8-10.

Annual report of the board of regents of the Smithsonian Institution, 1902. — Kirchoff, The sea in the life of the Nations. — Arthur J. Evans, The palace of Minos. — Rivière, The engraved pictures

of the grotto of La Mouthe (Dordogne). — Boas, The mind of primitive man. — Otis T. Mason. Traps of the american Indians, a study in psychology and invention. — Safford, The Abbott collection from Andaman Islands. — W. Hough, The development of illumination. — Walker, Boomerangs. — Fr. Galton, The possible improvement of the human breed under the existing conditions of law and sentiment. — Langley, The fire-walk ceremony in Tahiti. — Langley, The laws of nature.

Science of man. Journal of the Royal Anthropological Society of Australasia, 27 décembre 1902. — Harper, A corrobboree song. — The species of mankind. — Cameron, Marriage laws of the aboriginal tribes of N. S. W. — The primitives and common ancestors of men and apes. — Richards, Wir-raí Dthoor-rée, etc. — King, The discovery of the missing hing. — Bucknel, Aboriginal letters or message sticks. — The future developments of mankind. — Physiology and psychology in various living things. — Watt Leggat, Building of a Malekulan hut.

Des remerciements sont votés aux donateurs.

M. le Secrétaire général. — Parmi les ouvrages présentés, je tiens à signaler tout spécialement la série de volumes que nous a offerts M. Lucien Mayet. Plusieurs d'entre nous ont eu l'occasion de le connaître et de l'apprécier. Les volumes : *Les sciences anthropologiques en Belgique et en Hollande,* prouvent l'intérêt qu'il a pris à nos études. Nous lui adresserons spécialement des remerciements.

COMMUNICATION DE M. J. DE MOT.
LE RÉCENT LIVRE DE M. DÖRPFELD SUR TROIE (1).

Le monde archéologique attendait avec une légitime impatience l'ouvrage d'ensemble sur les fouilles mémorables de Schliemann que promettait son collaborateur scientifique et continuateur sur la butte d'Hissarlik, M. Wilhelm Dörpfeld.

---

(1) Wilhelm Dörpfeld, *Troja und Ilion, Ergebnisse der Ausgrabungen in den vorhistorischen und historischen Schichten von Ilion,* 1870-1894, 2 vol. illustrés. Athènes, 1902.

Les ouvrages successifs ([1]) que Schliemann avait lui-même publiés sur ses fouilles sont si contradictoires et parfois si confus, qu'il est bien difficile de s'y retrouver.

D'ailleurs les deux dernières campagnes que M. Dörpfeld a entreprises à Troie, après la mort de Schliemann ([2]), sont venues en partie renverser les conclusions de celui-ci.

Une remise au point de l'ensemble des travaux était indispensable, et M. Dörpfeld a été bien inspiré en se partageant cette besogne considérable avec un certain nombre de spécialistes ([3]).

Il s'est réservé à lui-même l'histoire des fouilles, la description des édifices des différentes couches et un chapitre sur la Troie homérique.

Malgré l'abondance de l'illustration (471 vignettes, 68 planches dans le texte et 8 planches hors texte), qui est en tous points excellente, on n'a pu épuiser la matière, et il devra être perpétuellement fait usage des ouvrages précédents, ce qui en somme est assez regrettable. Les renvois fréquents aux gravures des ouvrages antérieurs rendent l'emploi du livre quelque peu fatigant.

Un heureux complément est cependant constitué par le catalogue systématique de la collection Schliemann, qui a paru simultanément, publié par M. H. Schmidt, l'un des collaborateurs de M. Dörpfeld ([4]).

Il serait oiseux, et même ingrat, de faire le procès de la science de Schliemann, car c'est à sa ténacité naïve, marchant plus vite qu'une science prudente, que l'on doit cette merveilleuse ère de découvertes qui a renouvelé l'archéologie et l'histoire grecques. On sait que ses premières fouilles furent de véritables pillages et

---

([1]) *Atlas des antiquités troyennes*, 1874. — *Antiquités troyennes*, 1874. — *Troja*, 1884. — *Ilion, la ville et le pays des Troyens*, 1886. — *Bericht über die Ausgrabungen in Troja im Jahre 1890*, paru en 1891.

([2]) *Troja*, 1893. — *Troja*, 1894 (dans les *Mitth. des Arch. Instituts, Athenische Abth.*, 1895).

([3]) MM. Brückner comme historien, von Fritze comme numismate, Götze comme préhistorien, H. Schmidt et Winnefeld comme archéologues et Wilberg comme architecte.

([4]) H. Schmidt, *Heinrich Schliemann's Sammlung trojanischen Alterthümer in K. Museum für Völkerkunde in Berlin*, 1902.

Jusqu'à présent, le meilleur livre d'ensemble sur Troie était le petit ouvrage de Schuchardt, *Schliemann's Ausgrabungen*, 2e édit., 1893. Puis, naturellement, le VIe volume de Perrot et Chipiez. Tous deux sont actuellement en grande partie démodés.

qu'il ne faut user qu'avec une grande prudence des renseignements qu'il donne sur ses découvertes. Ce n'est qu'en 1882 que ses fouilles prirent une allure plus régulière et plus scientifique, quand il s'adjoignit M. Dörpfeld comme collaborateur.

Celui-ci, architecte et ingénieur, pratiquant en Allemagne, avait été appelé aux fouilles d'Olympie pour s'occuper de la partie technique des travaux : enlèvement des terres et levée des plans. Il ne tarda pas à devenir l'un des premiers archéologues de la pelle (*vom Spaten*) et la plus grande autorité en matière d'archéologie architecturale. Ses qualités à ce point de vue sont extraordinaires, et l'on peut s'en rendre compte lorsque l'on a la chance, qui m'est advenue, de parcourir avec lui les principales ruines de la Grèce : il résout avec une netteté admirable les divers problèmes de construction, d'architecture et de topographie qui se posent en présence des monuments. Mais nulle part il n'est aussi impressionnant qu'à Troie, lorsqu'il démêle, parmi les décombres confus du monticule éventré d'Hissarlik, les neufs villes superposées et leurs édifices.

M. Dörpfeld collabora aux fouilles de Troie de 1882 à 1890, et il suffit de comparer les plans qu'il publia de ses campagnes successives avec ceux des campagnes antérieures pour se rendre compte des progrès accomplis. L'ordre se met dans les couches superposées, qui font des fouilles de Troie les plus difficiles qui aient jamais été entreprises.

Après la mort de Schliemann, il entreprit deux dernières campagnes, en 1893 et 1894, qui amenèrent un résultat considérable : la découverte d'une couche mycénienne (VIe) qui avait échappé aux recherches antérieures, ce qui reléguait la soi-disant cité homérique de Schliemann (la IIe) au rang de bourgade préhistorique. C'est donc la VIe ville qui a droit au rang d'Ilion homérique. Cependant il serait dangereux de suivre M. Dörpfeld dans la voie de l'exégèse homérique littérale, qu'il semble avoir héritée de Schliemann, et d'oublier qu'entre l'époque où Troie a pu supporter le mémorable siège et celle où se sont formés les poèmes homériques, il s'est écoulé trop de siècles pour que l'on pût retrouver dans ces derniers une image fidèle de la cité disparue.

Je ne veux m'arrêter ici qu'aux résultats nouveaux et sans doute définitifs qui sont acquis pour la science préhistorique grâce au livre récent. Toutes les assertions de Schliemann ont été contrôlées avec soin, et l'on est arrivé parfois à des conclusions contradictoires aux siennes.

Le premier établissement troyen (ville I) est, semble-t-il, néolithique. Quelques huttes construites de petites pierres sont entourées d'un mur d'enceinte. De petites haches en amande, d'autres avec trou d'emmanchement (poli, obtenu au moyen de sable sec; les trous rugueux, qui retiennent mieux le manche, marqueraient un progrès technique ayant été obtenu au moyen de sable mouillé), des têtes de massue, etc., représentent les armes.

Malgré les assertions de Schliemann, en fait d'objet de métal, il semble que l'on ne puisse admettre que deux couteaux de cuivre ou de bronze.

La céramique se compose de poteries façonnées à la main, cuites à feu ouvert, et dont les spécimens les plus parfaits ont une teinte noire et rouge uniforme. L'ornementation incisée en est purement géométrique. Cette technique correspond à celle du Néolithique crétois, trouvé à $7^{m}50$ sous le palais de Knossos et dont on a trouvé des spécimens en Égypte dans les couches des premières dynasties (fouilles d'Abydos).

M. Dörpfeld date approximativement la première couche de 3,000 à 2,000 ans avant Jésus-Christ; mais le synchronisme égyptien nous permettra de l'antidater d'un bon millier d'années.

La IIe ville marque un progrès considérable. L'assiette de la colline a été élargie et est entourée d'une massive muraille oblique couronnée par un mur de terre et percée de poternes. Le palais du seigneur a un plan d'ensemble imposant. Nous sommes en plein âge du bronze (haches, poignards, pointes de flèches, couteaux, rasoirs, vases en bronze, etc., contenant parfois 10 $^{1}/_{2}$ % d'étain; trésors d'orfévrerie (or et argent) témoignant d'un art avancé; lingots d'électron et d'argent).

Un pommeau considéré par Schliemann comme étant du fer n'est pas de cette matière; il semble donc que l'on puisse admettre que le fer était inconnu aux habitants de la seconde ville.

Parmi les objets de pierre, je signalerai surtout les haches d'apparat d'une admirable matière verte, les idoles et phallus, dont quelques exemplaires rappellent d'une façon surprenante ceux de la collection Siret.

Au point de vue de la céramique, le progrès capital est l'invention du four de potier et du tour.

Cette seconde ville, dont l'existence a dû être longue puisque l'on peut y distinguer trois périodes successives, fut détruite par un violent incendie, dans lequel Schliemann voulait voir la catastrophe qui anéantit la cité homérique.

Il fallait admettre, dans ce cas, que les Troyens avaient une civilisation singulièrement inférieure à celle des Mycéniens, ce qui cadrait mal avec le développement égal de la culture que l'on constatait généralement dans tout le bassin de la mer Égée.

La découverte qu'a faite M. Dörpfeld, en 1893, de restes imposants d'une ville contemporaine de Mycènes (VIe) est venue remettre à leur place exacte la ville brulée et les villages dénotant le même stade de civilisation (III-V) qui se sont élevés sur ses ruines.

Je ne puis songer à m'étendre plus longuement sur tous les résultats nouveaux qu'apporte le livre de M. Dörpfeld et de ses collaborateurs, et qui constituent une véritable encyclopédie de la question troyenne. Au point de vue préhistorique, il pose un problème important qu'il serait désirable de voir résoudre par de nouvelles fouilles : N'y a-t-il pas eu à Troie de période intermédiaire entre l'âge de la pierre et l'âge du bronze tel qu'il apparaît dans son extrême développement ?

La critique rigoureuse à laquelle on a soumis les découvertes troyennes de Schliemann ne permet pas d'y répondre, et ce serait dépasser le cadre de ce compte rendu que de discuter les hypothèses que l'on pourrait mettre en avant à ce sujet.

DISCUSSION.

M. le Président remercie vivement M. J. De Mot de son intéressante communication, qui est plus qu'un compte rendu.

M. Jean Capart, à propos de la communication de M. De Mot, fait une intéressante comparaison avec ce que nous savons aujourd'hui des métaux et de l'ambre dans la primitive Égypte.

L'*étain* se trouve en Égypte, dès le début de la période métallique, allié au cuivre. Les Égyptiens allaient chercher le cuivre dans le Sinaï, où on a trouvé des traces de leur passage à l'époque préhistorique, notamment une sorte de dolmen et des sépultures à positions embryonnaires.

Quant à l'étain, on a dit qu'il venait de l'Extrême-Orient; il est bien plus probable qu'il venait d'Espagne ou même d'Angleterre.

Pour trouver l'étain pur, il faut descendre jusqu'à la XVIIIe dynastie; l'analyse chimique a prouvé qu'une bouteille trouvée dans une tombe et que l'on croyait en argent était en étain pur avec seulement quelques traces de plomb. Dans des nécropoles de la XXIIe

dynastie, on a trouvé des plaques d'étain posées sur les momies.

Le *fer* semble avoir été connu à l'époque des pyramides. On a en effet découvert, dans un canal servant à aérer une des chambres de la grande pyramide, et qui n'aurait pas été violé, une mince feuille de fer. L'authenticité de cette pièce est cependant controversée. Quoi qu'il en soit, dans le temple d'Abydos, datant de la VIe dynastie, on a trouvé une masse de fer qui a peut-être servi de poids, et qui remonte à 2,000 ans avant l'époque où le fer apparaît dans d'autres régions. Ce fait est intéressant, parce qu'il montre combien est peu solide la classification des âges du métal, et que le fer peut avoir été d'un emploi occasionnel dans les périodes antérieures.

Les véritables instruments de fer apparaissent beaucoup plus tard, à l'époque de la XVIIe dynastie : ce sont des fragments d'outils abandonnés dans l'appareil des constructions par les ouvriers. Un tombeau du temps de Ramsès III (XXe dynastie) a fourni une arme de ce métal, et un cercueil de la XXe dynastie (Xe siècle) avait ses différentes pièces jointes au moyen de clous; c'est le premier exemple de ce fait que l'on connaisse en Égypte.

En somme, le fer, que l'on s'est longtemps représenté comme un métal rare et impur (il était consacré à Seth), a dû être d'un usage beaucoup plus commun qu'on ne l'a prétendu; les monuments nous le montrent au contraire d'emploi courant, et si on en a trouvé si peu de traces, cela tient surtout à deux faits : le premier, c'est que les instruments usés étaient remis à la forge et réemployés; le second, c'est que ceux qui s'égaraient ou étaient enfouis disparaissaient rapidement. Quant à la réprobation religieuse qui s'attachait à son emploi, elle n'a pas dû être si absolue, puisque nous voyons le fer employé dans certaines cérémonies du culte.

Quant à l'*ambre*, M. Capart croit se souvenir que l'on en a trouvé un collier, il n'y a pas longtemps, dans une tombe préhistorique.

M. Lebon demande si l'étain ne pourrait pas venir de Malacca.

M. De Mot se demande si les analyses d'ambre de M. Schliemann sont bien exactes, et si l'ambre provient bien de la Baltique.

M. Houzé. — On a trouvé, il est vrai, de l'ambre dans différents endroits du bassin de la Méditerranée; cependant il paraît bien prouvé que l'ambre égyptien provient de la Baltique.

La discussion est close et M. le Président adresse à M. J. De Mot, au nom de la Société, ses plus chaleureux remerciements pour l'intéressant travail qu'il vient de nous présenter.

COMMUNICATION DE M. RUTOT.
NOTE PRÉLIMINAIRE SUR LES SILEX PALÉOLITHIQUES DE LA VALLÉE DU NIL.

M. A. Rutot annonce qu'il a été honoré de la visite de M. le Dr G. Schweinfurth, le célèbre voyageur et égyptologue allemand.

Ce savant éminent rapporte de sa dernière campagne en Égypte, et notamment des environs de Thèbes, une énorme quantité de matériaux du plus haut intérêt scientifique.

Parmi ces matériaux figurent en première ligne :

1° Une série d'instruments éolithiques provenant des couches lacustres d'âge pliocène supérieur qui s'étendent au sommet des hauteurs d'Esbet-el-Wus à Schayab, près Erment ;

2° Une série d'instruments, les uns à facies éolithique, les autres à facies paléolithique, répandus en grande quantité sur les hauteurs dominant la vallée du Nil, à Thèbes ;

3° Une série d'instruments, à facies soit éolithique, soit paléolithique, provenant des alluvions caillouteuses de la terrasse inférieure de la vallée du Nil, connue sous le nom de terrasse de Qurna (Thèbes).

Ces matériaux sont d'un grand intérêt, et une chose frappe tout d'abord, c'est leur similitude complète d'aspect et de forme avec les restes des industries quaternaires anciennes que nous rencontrons dans nos régions.

M. le Dr G. Schweinfurth a examiné avec grande attention les séries de silex recueillies en Belgique par M. Rutot et a aussi été frappé des ressemblances.

Cette étude lui permettra d'entreprendre la détermination des industries anciennes de l'Égypte et d'en tirer les conclusions qu'il convient.

Le savant égyptologue a laissé au Musée royal d'histoire naturelle de Bruxelles une magnifique série de ses silex d'Égypte, que M. Rutot compte étudier de son côté avec grand espoir de se mettre complètement d'accord avec l'auteur des découvertes.

M. Rutot fera connaître plus tard le résultat de cette étude.

M. le Président remercie M. Rutot de son intéressante communication et espère qu'il nous tiendra au courant des découvertes qui ne pourront manquer de se produire.

COMMUNICATIONS DIVERSES.

Présentation de pièces. — M. Rutot présente le dessin d'une pièce paléolithique, une hache en amande chelléenne, trouvée dans les environs de Binche, remarquable par ses dimensions. Sa longueur atteint 40 centimètres. La matière première est un silex brun du Rabot.

Présentation d'un livre. — M. Rutot présente un volume de l'encyclopédie de vulgarisation : *Weltall und Menschheit*, publié par la maison Kremer, de Leipzig. Le volume en question, dû à M. Klaatsch, traite de l'anthropologie ; il est remarquable tant par le texte que par la richesse documentaire de l'illustration.

La séance est levée à 10 $^{1}/_{2}$ heures.

TABLE DES MATIÈRES.

TOME XXI, 1902-1903.

A. — BULLETIN.

Pages.

Statuts III

Liste des membres. — Comité. — Bureau. — Membres effectifs. . . V

Membres honoraires XII

Membres correspondants étrangers. XIV

Séance du 24 mars 1902. — Ouvrages présentés. — Correspondance . XVII

Les nouvelles recherches sur les briquetages de la vallée de la Seille, par M. Flébus XXII

Discussion : MM. le baron de Loë, Rutot, Cumont, Jacques, De Pauw, et Houzé XXVII

Comment on peut savoir de quoi se nourrissaient les Préhistoriques, par M. Van den Broeck XXVIII

Discussion : MM. Houzé, Van den Broeck, Rutot et Cumont. . . XXIX

Les ossements francs de Trivières, par M. Houzé . . . . . *id.*

Présentation de pièces : M. Cumont, *Pointe de flèche à tranchant transversal* XXXI

Élection du Bureau. . . . . *id.*

Séance du 28 avril 1902. — Scrutin pour la nomination d'un membre effectif. — Ouvrages présentés. — Correspondance XXXIII

Les fonds de cabane de la Hesbaye. Le village des tombes, par M. De Puydt XXXIV

Quelques mots à propos des nouvelles fouilles exécutées dans la grotte de Remouchamps et de la découverte d'un collier préhistorique en coquilles d'origine étrangère, par M. Van den Broeck XXXV

Discussion : MM. Rutot, Van den Broeck, Rahir, Houzé et le baron de Loë XLIII

Pages.

Modifications à la légende du Quaternaire, par M. Rutot XLIV

Exploration au point de vue du Néolithique de quelques collines situées à la limite du Brabant, du Hainaut et de la Flandre orientale, par M. Cumont XLV

Exposé de la situation financière de la Société XLVI

Séance du 26 mai 1902. — Ouvrages présentés. — Correspondance. — Nécrologie : Th. Wilson XLVII

Notice nécrologique sur Thomas Wilson L

Communication de M. Rutot : I. *L'instrument désigné sous le nom de pointe moustérienne ne caractérise aucun âge;* II. *Ce que l'on a coutume d'appeler « taille du silex » n'est, le plus souvent, que le résultat de son utilisation* LI

Discussion : MM. Tiberghien, Jacques et Rutot LIII

Sur un peson néolithique, par M. Rutot. LIV

Nouvelles découvertes à Soignies, par M. Rutot LV

Sur l'origine des Nutons, par M. Doudou LVI

Un cas intéressant de microcéphalie, par M. Houzé . . . . . *id.*

Motion d'ordre : M. Jacques LVII

Excursion du 15 juin 1902 à l'Exposition de géographie d'Anvers . . LVIII

Séance du 27 juin 1902. — Conférence de M. le Dr Capitan : *Les débuts de l'art en Gaule* LXI

Séance du 28 juin 1902. — Conférence de M. le Dr Capitan : *La grotte de Combarelles.* LXIII

Séance du 28 juillet 1902. — Ouvrages présentés. — Correspondance . LXV

Sur Dôbos Janos, un nain exhibé à Bruxelles, par MM. Daniel et Philippe LXVIII

Discussion : M. Houzé LXXIII

Les stations néolithiques de Pitthem, par M. l'abbé Claerhout . . . LXXV

Discussion : MM. Jacques, Rutot et Cumont LXXXI

Découvertes nouvelles à Furfooz, par M. Van den Broeck LXXXII

Les silex de M. Thieullen, par M. Rutot. LXXXIII

Un monument mégalithique à Couvin décrit par M. Harroy, par M. Van den Broeck . . . . . *id.*

Séance du 29 septembre 1902. — Ouvrages présentés. — Correspondance. — Nécrologie : Rudolf Virchow. — Motion d'ordre . . . LXXXV

Notice nécrologique sur Rudolf Virchow, par M. Flébus . . LXXXVIII

Pages.

Compte rendu du Congrès archéologique de Bruges, par M. Jacques. . . XCI

Sur l'origine des populations de la West-Flandre, par M. l'abbé Claerhout XCV

Discussion : MM. Rutot, Jacques et Van den Broeck XCVIII

Présentation d'ossements provenant de la nécropole de Yortan Kélembo, par M. le baron de Loë XCIX

Communications diverses : *A propos des fouilles de Suse*, par M. Cumont; *Une prétendue station de l'âge du fer au Chat, à Uccle*, par M. De Pauw C

Séance du 27 octobre 1902. — Scrutin pour la nomination de trois membres effectifs. — Ouvrages présentés. — Correspondance. — Motion d'ordre CI

Un nouveau gisement à silex reuteliens découvert au lieu dit Beau-Val (Mons-Havré), par M. de Munck CIII

Discussion : MM. De Pauw et Rutot CV

Sur les antiquités découvertes dans la partie belge de la plaine maritime, et notamment sur celles recueillies à l'occasion du creusement du nouveau canal de Bruges à la mer, par M. Rutot . . . . . *id.*

Discussion : MM. Van den Broeck, Rutot, Jacques et le baron de Loë. CVI

Les ossements humains d'Yortan Kélembo, par M. Houzé. . . . . *id.*

Discussion : MM. de Loë, Rutot, Jacques et Houzé CXV

Les cailloux de M. Thieullen, par M. Rutot. CXVI

Présentations de pièces : M. De Pauw, *Silex de Spiennes ;* M. Cumont, *Broyeur néolithique en quartz* . . . . . *id.*

Séance du 24 novembre 1902. — Visite de l'Institut de sociologie . . CXVII

Séance du 29 décembre 1901. — Ouvrages présentés. — Correspondance CXIX

Compte rendu de la manifestation L. Vanderkindere, par M. Jacques. Motion d'ordre CXXI

Les sépultures néolithiques de Furfooz découvertes de 1900 à 1902, par MM. Van den Broeck et Rahir CXXIII

Discussion : MM. Houzé, Jacques, De Pauw, Van den Broeck, Waxweiler et Rutot CXXIV

Séance du 26 janvier 1903. — Scrutin pour la nomination d'un membre effectif. — Ouvrages présentés. — Motion d'ordre CXXVII

Notes de folklore agricole en Bretagne, par M. Flébus. CXXVIII

Les ossements du cimetière franc de Villers-devant-Orval, par M. Houzé. CXXXII

Pages.

L'exposition de poupées de Liége, par M. Comhaire. CXXXV

Séance du 22 février 1903. — Scrutin pour la nomination d'un membre effectif. — Ouvrages présentés. CXLI

Le récent livre de M. Dörpfeld sur Troie, par M. De Mot. CXLIII

Discussion : MM. Capart, Lebon, De Mot et Houzé. CXLVII

Note préliminaire sur les silex paléolithiques de la vallée du Nil, par M. Rutot CXLIX

Communications diverses : M. Rutot, *Présentation d'une hache chelléenne des environs de Binche.* — M. Rutot, *Présentation de l'ouvrage de M. Klaatsch « Weltall und Menschheit »* CL

Table des matières. CLI

B. — MÉMOIRES.

I. *Fonds de cabanes néolithiques de la Hesbaye. Le village des tombes*, par M. De Puydt . . . . . 1 à 23

II. *Sur les antiquités découvertes dans la partie belge de la plaine maritime, et notamment sur celles recueillies à l'occasion du creusement du nouveau canal de Bruges à la mer*, par M. Rutot . . . . . 1 à 36

III. *Les « cailloux » de M. Thieullen*, par M. Rutot. . . . . 1 à 33

IV. *Les sépultures néolithiques de Furfooz découvertes de 1900 à 1902*, par MM. Van den Broeck et Rahir. (Ce Mémoire sera publié ultérieurement.)

34

MARCEL DE PUYDT. — LE VILLAGE DES TOMBES.

POTERIES NÉOLITHIQUES RECONSTITUÉES. — ENVIRON 1/3 DE LA GRANDEUR.

MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE DE BRUXELLES

1902 - 1903

I

MARCEL DE PUYDT.

FONDS DE CABANES NÉOLITHIQUES DE LA HESBAYE. LE VILLAGE DES TOMBES.

FOUILLES EXÉCUTÉES A OMAL PAR MM. E. DAVIN-RIGOT ET MARCEL DE PUYDT, EN 1900 ET 1901.

(*Séance du 28 avril 1902.*)

Depuis le 30 décembre 1895, nous n'avons plus eu l'honneur de vous entretenir des fonds de cabanes néolithiques de la Hesbaye; nous vous parlions alors de la station du Framasêt, a Vieux-Waleffe; aujourd'hui, nous désirons vous conduire en un endroit connu de tous les archéologues, au pied des tombes romaines d'Omal.

Ces tumulus ont été érigés à l'emplacement d'un groupe d'habitations de l'âge de la pierre, baptisé fort naturellement du nom de *Village des Tombes* (1).

Situation et origine de la découverte.

L'étendue de la station n'est pas encore déterminée, car des silex taillés ont été recueillis à la surface de toutes les parcelles cadastrales renseignées au plan (fig. 1), même dans le champ situé de l'autre côté de la route dite chaussée des Romains et bordée, en cet

(1) Vu ses travaux publiés sur des gisements de même nature que celui d'Omal, l'auteur a surtout cherché, dans ce compte rendu, à poser des faits; autant que possible, les dessins remplacent les descriptions et les quelques considérations générales émises n'épuisent pas le sujet. Voir *Bulletin de la Société d'anthropologie de Bruxelles*, tomes VII, p. 302; VIII, p. 60; IX, p. 18; X, p. 144, XII, p. 27, et XIV, p. 300.

endroit, de talus assez élevés; primitivement, il n'existait, sans doute, qu'un pli de terrain avec sentier dans sa partie la plus profonde.

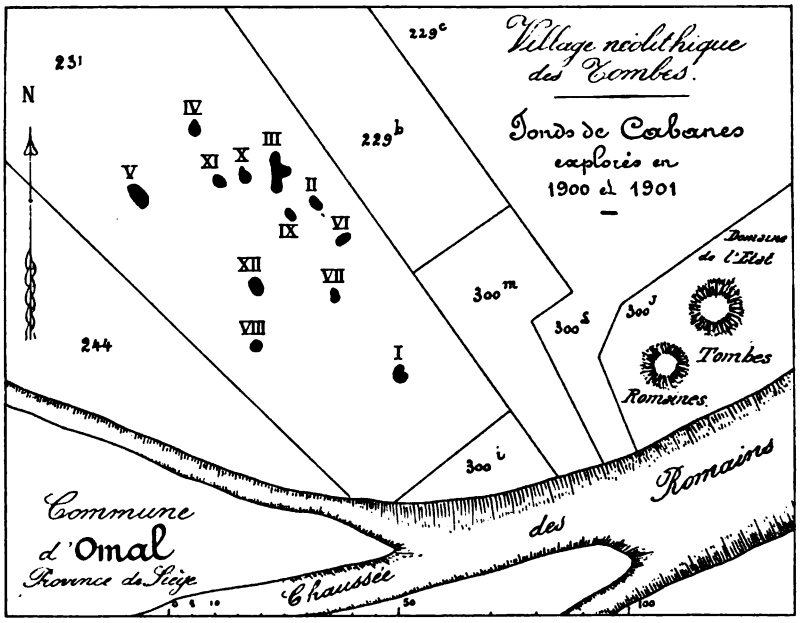


FIG. 1.

Ni source ni ruisseau ne sont signalés dans le voisinage immédiat du gisement sur lequel rien n'attire l'attention.

Peut-être serait-il resté longtemps encore ignoré si M. Cyprien Galand, instituteur communal à Latinne, n'avait eu l'heureuse idée de remuer un tas de pierres jetées contre le pignon d'une étable peu distante de nos champs d'exploration. Cet amas révélateur contenait une véritable collection de silex taillés, un outil poli en phtanite, deux instruments (lissoirs?) en téphrine et des débris d'oligiste. La découverte fut signalée à M. le curé Joseph Gaillard, qui réunit, dans le musée de l'hospice de Geer, toute une série de pièces recueillies sur le sol.

Ces antiquités présentaient les caractères propres à l'industrie des fonds de cabanes de la région. Mais comment découvrir leur emplacement exact? Les sondages furent longs et difficiles par suite de circonstances diverses, et sans l'expérience de notre infatigable collaborateur et ami, M. Davin-Rigot, nous n'aurions pu,

pensons-nous, même après deux campagnes, vous parler des XII fosses ou foyers rencontrés jusqu'aujourd'hui.

Dimensions des fosses ou foyers.

Nos d'ordre d'après la date d'exploration.	Longueur maxima prise a la partie supérieure du foyer.	Largeur maxima prise à la partie supérieure du foyer.	Profondeur maxima à partir de la surface du sol actuel.
I.	$4^m,20$	$3^m,25$ $3^m,75$	$0^m,80$
II.	$3^m,50$	$1^m,50$	$0^m,80$
III.	$9^m,00$	$2^m,50$ $3^m,90$ $1^m,60$	$0^m,80$ (?)
IV.	$3^m,50$	$2^m,50$	$1^m,00$
V.	$7^m,00$	$3^m,20$ $3^m,00$	$0^m,85$ $1^m,60$
VI.	$4^m,40$	$2^m,10$	$1^m,20$
VII.	$2^m,60$	$1^m,50$	$1^m,80$
VIII.	$2^m,20$ (?)	$1^m,80$ (?)	$1^m,40$ (?)
IX.	$3^m,00$	$2^m,50$	$1^m,00$
X.	$4^m,00$ (?)	$2^m,50$	$1^m,20$
XI.	$3^m,00$	$2^m,20$	$0^m,80$
XII.	$5^m,50$	$3^m,00$	$1^m,20$ $0^m,90$

Les chiffres de ce tableau, comparés aux constatations antérieures, ne présentent rien de spécial. Notons seulement que les délimitations exactes des emplacements ne sont pas toujours possibles. L'ancien sol tout entier devait, du reste, être parsemé de déchets divers et de restes de foyers; au n° XII notamment, à $0^m,80$ de profondeur, nous avons, en un point, rencontré de forts amas de terre brûlée se prolongeant sur plus de 3 mètres en dehors du pourtour de l'habitation. Certaines fosses étaient, en partie, comblées par d'énormes masses d'argile rougie, quelquefois à deux ou trois niveaux différents et presque sans accompagnement de débris utilisés. L'incendie des cases expliquerait mieux que l'établissement de foyers successifs, semblable état de choses. Les nos I à IV et une partie du n° V ont été explorés en 1900; les nos VI à XII et le restant du n° V au mois d'août 1901.

Avant de donner une énumération succincte du produit des fouilles, rappelons que les poteries se divisent en deux catégories : l'une grossière, de couleur généralement noire, rouge ou grise; l'autre fine, le plus souvent noire et ornée de dessins. Dans les inventaires, le mot *poterie*, sans qualificatif, se rapporte à une

poterie ordinaire ou grossière. Quant aux silex, les pièces de beaucoup les plus abondantes sont les lames et les nucléus, qui donnent des éclats dépassant rarement 14 centimètres. Les couteaux les mieux conditionnés ont une moyenne de 9 à 10 centimètres.

Inventaires.

Fosse ou foyer n° I.

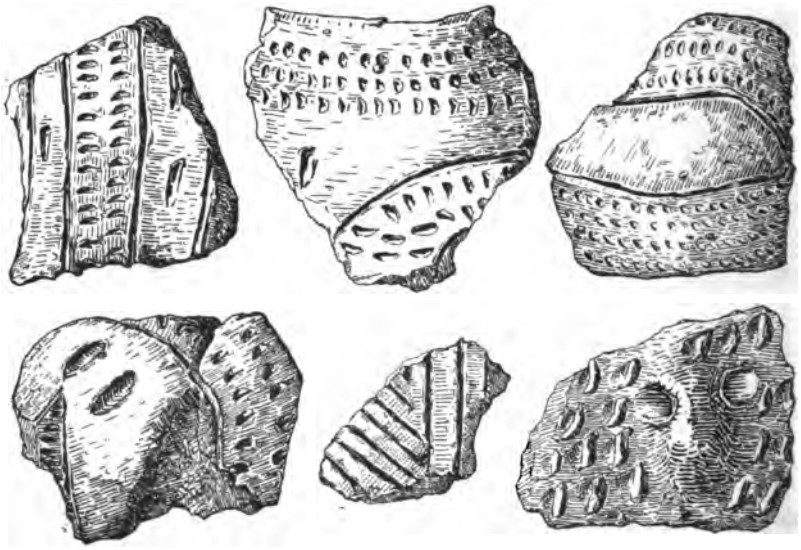


FIG. 2 à 7.

Silex : 1 scie; 23 couteaux ou lames; 19 nucléus, dont 6 convertis en percuteurs; 2 marteaux; 1 instrument du genre racloir, long de 16 centimètres, pesant $0^{kg},540$, et un nombre indéterminé de pièces informes

Matières diverses : 3 morceaux d'oligiste, dont 2 ont été utilisés (voir fig. 59); 2 molettes en grès : l'une d'elles a servi à broyer de l'oligiste; 11 fragments de grès : 5 présentent des faces polies par l'usage; 1 bloc de phyllade, long de 11 centimètres et poli en creux; 1 bloc de phyllade, long de 6 centimètres, marqué de stries ou rainures intentionnelles.

Poteries : 151 fragments: 3 anses ou oreilles appartenant à des vases de grande dimension; 1 mamelon: 1 tesson orné d'un double mamelon allongé et dont les extrémités dépassaient le bord du

vase; 1 mamelon transpercé, d'une forme spéciale (fig. 38); 40 fragments de poteries ornementées ou à dessins, parmi lesquels les spécimens représentés aux deux tiers de leur grandeur (fig. 2 à 7).

Fosse ou foyer n° II.

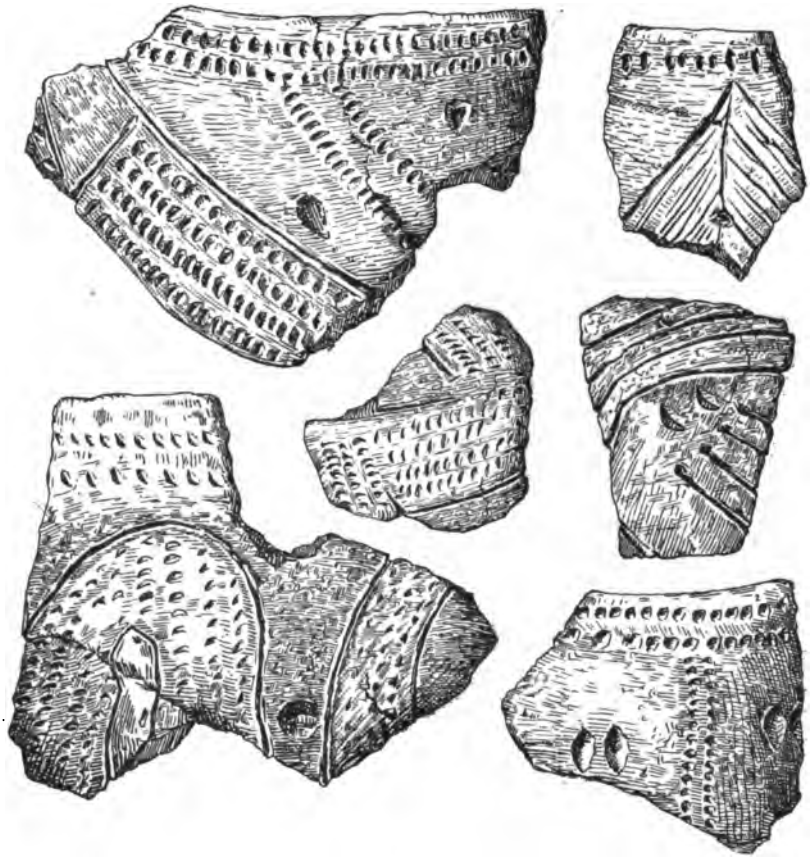


FIG. 8 à 13.

Silex : 9 grattoirs; 1 poinçon; 1 fragment de scie; 1 lame, de 0m,067, retouchée sur un bord et polie par l'usage sur l'autre; 2 lames épaisses avec retouches; 332 couteaux, lames ou éclats de dégagement, et un assez grand nombre de débris informes.

Matières diverses : 6 fragments d'oligiste, dont 3 présentent des faces usées et polies (voir fig. 57 et 58); 5 blocs de grès; 6 cailloux roulés.

Poteries : 204 fragments; 6 mamelons, dont un transpercé; 47 fragments ornementés; 8 fragments ornementés appartenant à un même vase; 1 fragment avec mamelon, pâte fine: 2 morceaux d'une poterie noire analogue à la plus grande de celles représentées planche I. Nous attirons l'attention sur les dessins, figures 8 à 13, donnés aux deux tiers de la dimension réelle.

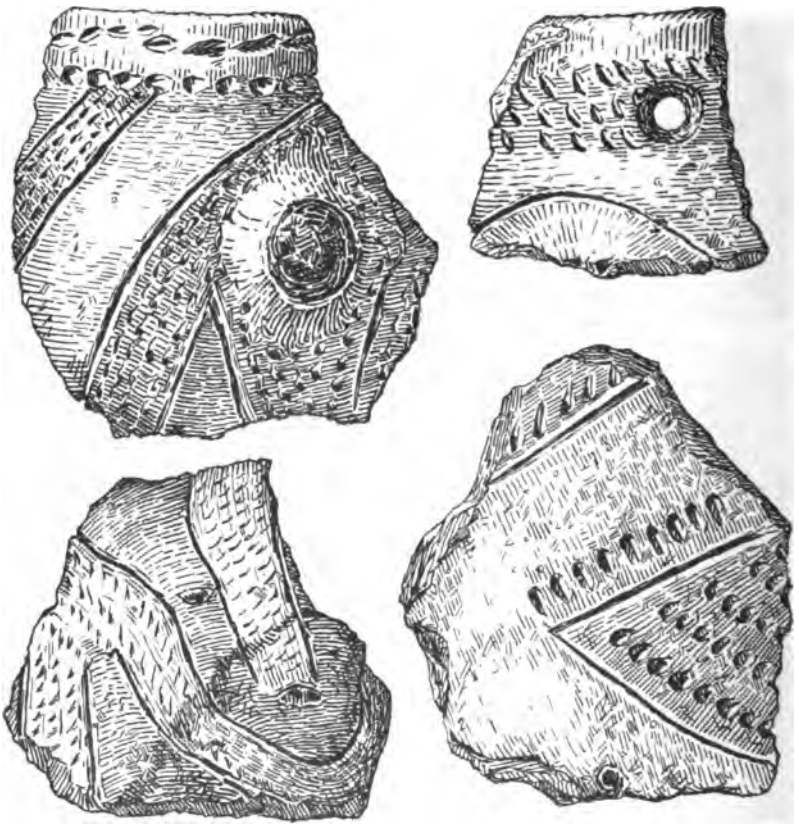


FIG. 14 à 17.

Deux des pièces reconstituées de la planche I proviennent de ce fond de cabane, de même que les 4 tessons des figures 14 à 17, reproduits presque à la grandeur réelle.

Fosse ou foyer n° III.

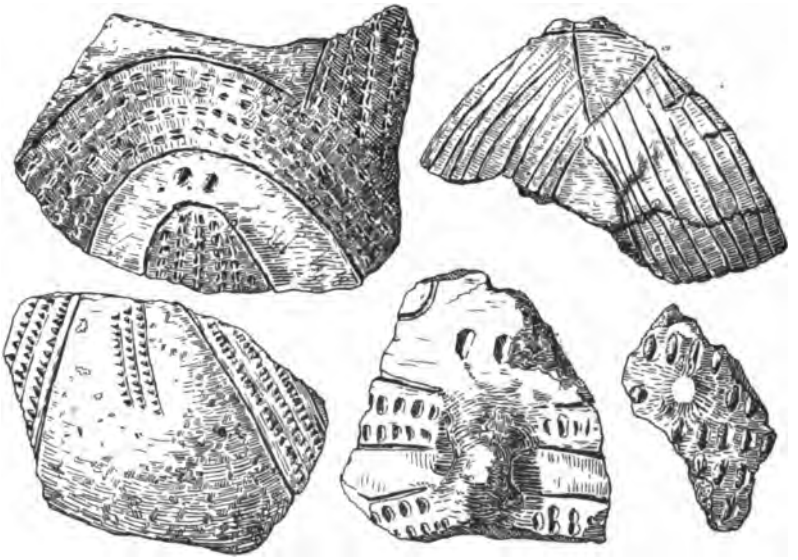


FIG. 18 à 22.

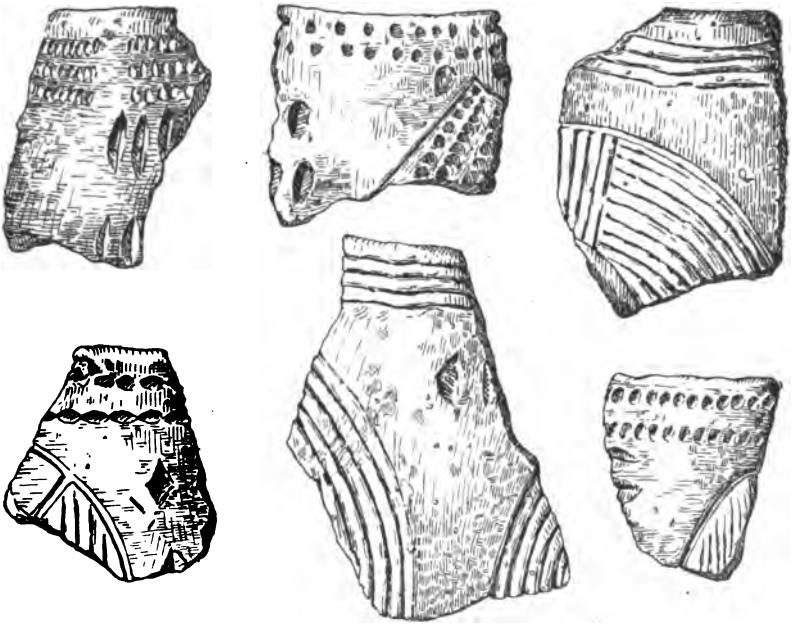


FIG. 23 à 28.

Silex : 4 grattoirs; 1 scie et 1 fragment; 38 lames ou couteaux; 1 lame courbe, retouchée, longue de $0^m,083$; 1 instrument en pointe, formé d'une lame épaisse et retouchée, mesurant 8 centimètres; 31 déchets et débris indéterminés.

Poteries : 4 fragments, dont plusieurs appartiennent à des ustensiles à pâte épaisse de 1 centimètre; 5 mamelons; 3 anses et 24 débris en terre noire ou noirâtre, pâte fine; 62 fragments ornementés, parmi lesquels les échantillons des figures 18 à 22 sont donnés à moitié de la grandeur réelle, et ceux des figures 23 à 28, aux deux tiers.

Fosse étendue, de conformation irrégulière et de profondeur variable; relativement pauvre en silex, mais riche en poteries ornementées; les débris de trois des vases reconstitués par nos soins en proviennent. (Voir planche I.)

Fosse ou foyer n° IV.

Silex : 1 scie; 10 grattoirs et 3 fragments; 1 grattoir en creux; 1 poinçon; 1 retouchoir; 2 lames à dos abattu; 7 lames retouchées, dont trois appointées; 1 lame de 7 centimètres, en silex noirâtre plus ou moins translucide, avec retouches sur les deux bords et à l'extrémité; 186 couteaux et lames et près de $^1/_2$ mètre cube d'éclats et de débris informes.

Matières diverses : 3 fragments d'oligiste, dont deux avec faces usées et polies; 1 bloc de phtanite carbonifère de 2 centimètres d'épaisseur, mesurant $0^m,096$ sur $0^m,06$, qui paraît être l'ébauche d'un outil; 1 fragment de psammite du Condroz, usé sur les deux faces, long de 7 centimètres; 4 pierres de meules décrites ci-dessous.

Poteries : 60 fragments; 6 mamelons; 3 anses ou mamelons transpercés, pâte fine; 25 débris de vases ornementés.

C'est au n° IV, à environ 40 centimètres de profondeur, sur le bord de l'excavation, que fut faite l'intéressante découverte d'une double paire de meules. La première, qui appartient à M. Gaillard, curé de Geer, est du type de celle provenant de fouilles antérieures et déjà reproduite au *Bulletin* (1).

---

(1) Tome X, pl. 21, n° VIII.

La pierre supérieure pèse $3^{kg},500$, la meule inférieure $7^{kg},250$; ces pièces s'emboîtent parfaitement et portent des traces d'une longue usure par le frottement des mains.

La seconde paire se compose d'une meule dormante, à face légèrement arrondie sur les bords, longue de $0^{m},35$ et pesant $8^{kg},795$, et d'une meule mobile, longue de $0^{m},24$, d'une largeur moyenne de $0^{m},10$ et du poids de $2^{kg},795$. Voir croquis (fig. 29).

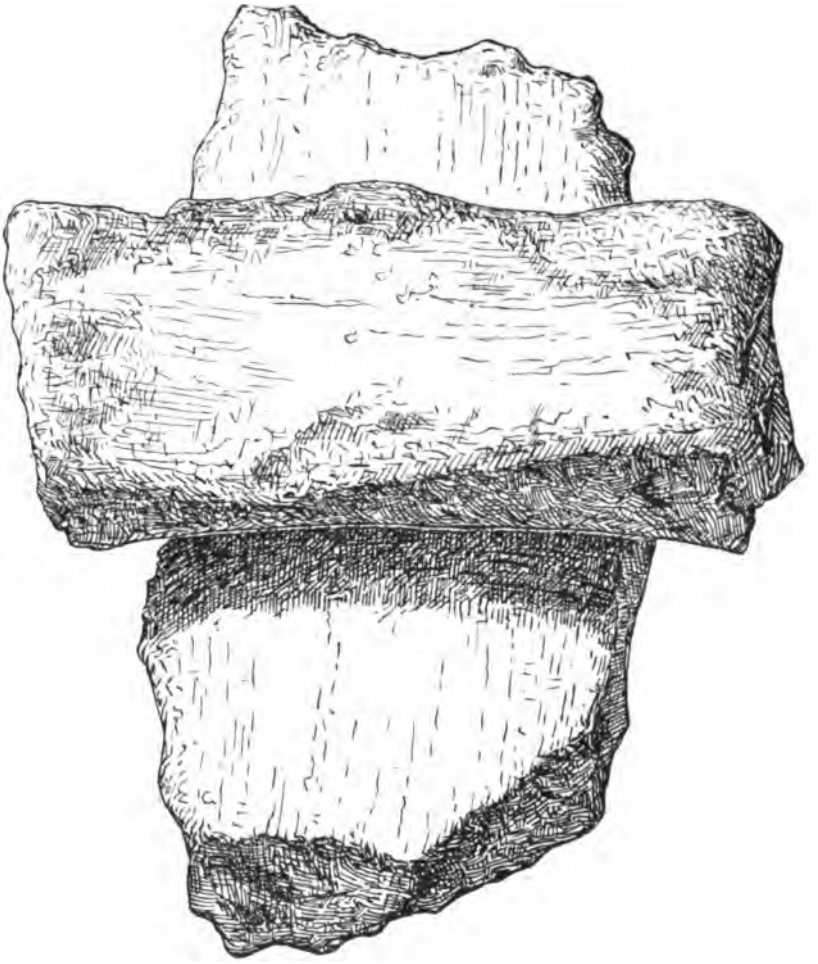


FIG. 29.

Fosse ou foyer n° V.

Silex : 19 grattoirs; 1 grattoir de forme quadrangulaire; 1 grattoir (?) rond, d'environ 7 centimètres de diamètre, avec usure et traces de coups sur les bords; la croûte, conservée sur une face, est marquée de stries; 4 scies, dont deux incomplètes; 1 poinçon; huit lames retouchées et appointées; 2 silex d'une conformation spéciale et dont le dessin (fig. 56) donnera une idée plus juste que la description; 840 couteaux, lames et éclats de dégagement; 8 marteaux ou percuteurs; 279 nucléus, blocs et quantité de déchets ou débris informes abandonnés sur le terrain.

FIG. 30.

Instrument (fig. 30) mesurant 0m,092, taillé avec soin sur une seule face et rappelant les types paléolithiques.

Matières diverses : 1 lame en phtanite, longue de 7 centimètres; 3 plaques de grès usées sur les deux faces; 5 grès avec traces de polissage ou d'usure; un morceau de grès ferrugineux; 2 fragments d'oligiste et plus de 22 cailloux roulés.

Poteries : 34 fragments; 9 mamelons; 13 anses ou mamelons transpercés; un fragment avec double mamelon; 1 col de 5 centi-

FIG. 31.

mètres de haut sur 9 de diamètre, appartenant à un vase de forme sphérique; 8 débris avec anse et mamelon, provenant d'une poterie de même structure et dont le diamètre atteignait 30 centimètres; 1 tesson avec nervure en relief; 58 débris ornementés, pâte fine, auxquels nous pouvons ajouter le spécimen reproduit à sa grandeur par la figure 31.

Nous rangeons la fosse V parmi les fosses doubles; dans tous les cas, elle a contenu plusieurs foyers.

Fosse ou foyer n° VI.

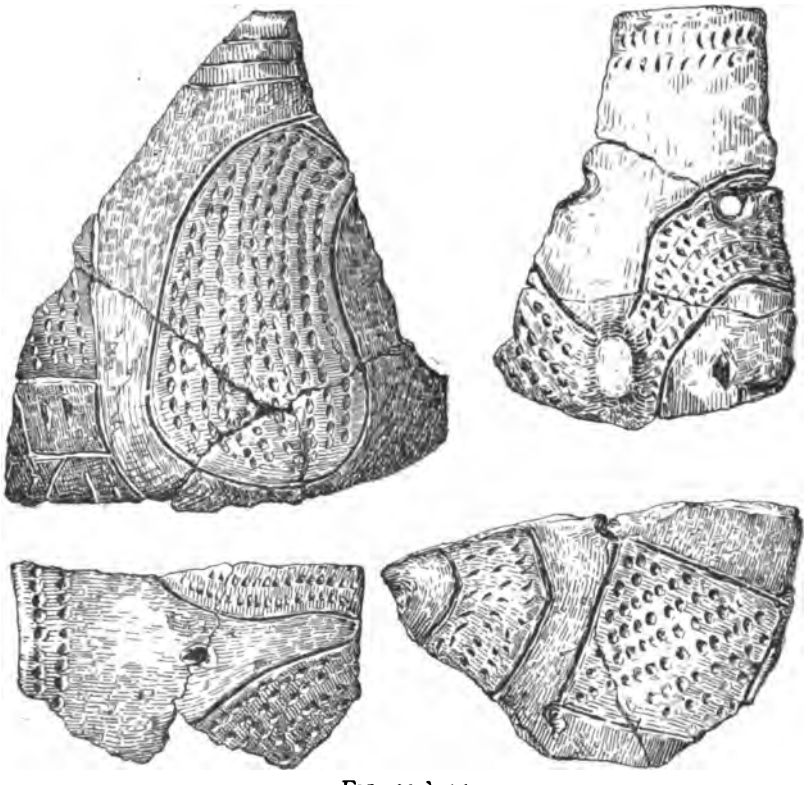


FIG. 32 à 35.

Silex : 8 grattoirs, dont deux incomplets; 3 scies et 4 lames paraissant avoir été surtout employées comme scies; 2 lames retouchées; 1 poinçon; 110 couteaux et lames; peu de déchets.

Matières diverses : 8 fragments d'oligiste; 2 grès et 1 caillou roulé.

Poteries : 8 débris du bord d'une même coupe; 8 mamelons; 1 bord de vase avec mamelon et trou; 14 fragments unis, pâte fine; 11 débris d'un même récipient et 30 fragments de poteries ornementées, parmi lesquels quatre spécimens (fig. 32 à 35) sont

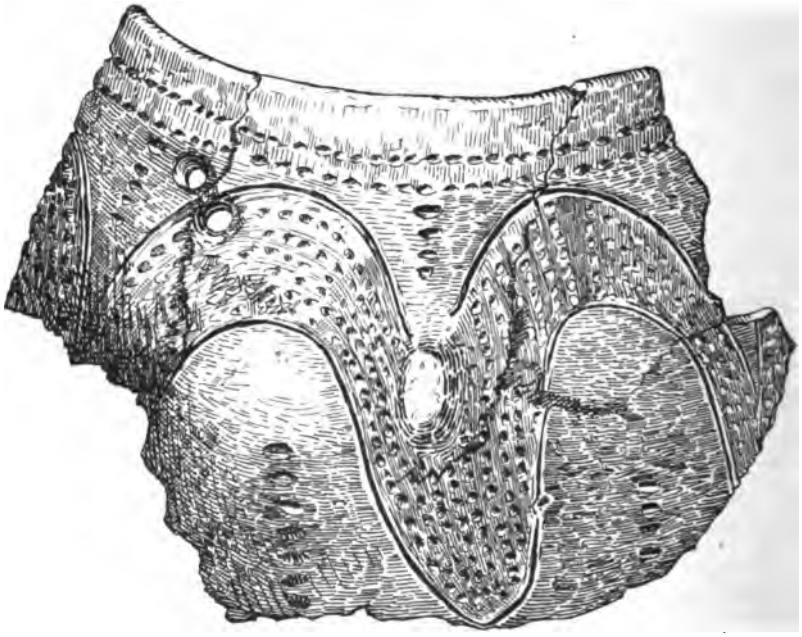


FIG. 36.

reproduits aux deux tiers de leur grandeur, de même que la pièce (fig. 36), une des plus remarquables rencontrées jusqu'ici en

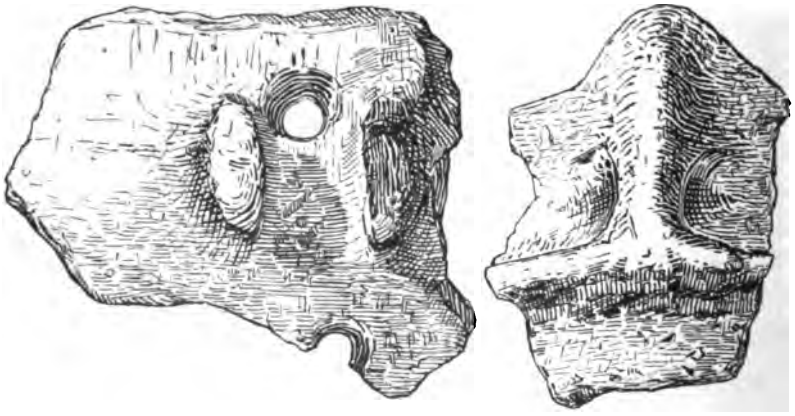


FIG. 37 et 38.

Hesbaye. Peut-être était-elle déjà appréciée même aux temps préhistoriques, puisqu'elle a été raccommodée avec soin, comme le prouvent les trous placés des deux côtés d'une fêlure.

Notons, en passant, que les ouvertures pratiquées dans le corps d'un ustensile peuvent avoir des usages différents; ils servaient à consolider l'objet au moyen d'une espèce d'agrafe, ou bien à le maintenir ou à le suspendre; dans le cas représenté (fig. 37), les deux trous ont dû laisser passer une corde ou un lien remplaçant une oreille brisée.

Fosse ou foyer n° VII.

Silex : 1 grattoir; 5 couteaux ou lames et 2 fragments; 1 nucléus; quelques débris de silex et deux blocs de grès.

Poteries : 22 fragments : un spécimen, mesurant 0m,096, a une épaisseur de 15 millimètres; 13 fragments, dont 9 appartiennent à un même vase ornementé; 1 bord avec mamelon. Cet emplacement était fort pauvre, malgré l'accumulation considérable de terres rougies par le feu et de traces de foyer.

Fosse ou foyer n° VIII.

Silex : 1 scie; 1 lame et divers éclats; 1 nucléus et 4 cailloux roulés.

Poteries : 63 fragments; 1 bord, pâte fine, non ornementé; 6 morceaux d'une coupe ou écuelle (fig. 39), de 13 centimètres de

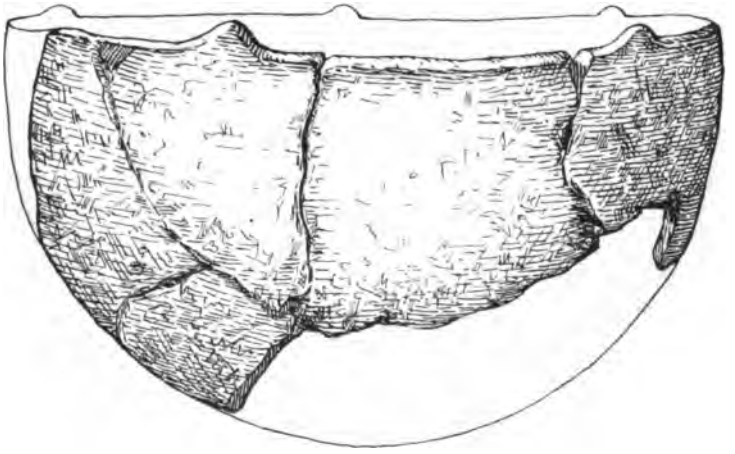


FIG. 39.

diamètre; à la partie supérieure du bord, 5 petites proéminences de même épaisseur que celle de la poterie et situées à égale distance l'une de l'autre, fond en boule.

FIG. 40.

Ajoutons à cette liste d'objets, *sans les y confondre* et comme recueillis à la partie supérieure de l'excavation, le vase entier (fig. 40) mesurant 19 centimètres de diamètre sur 9 $^1/_2$ de hauteur ; 3 débris d'un bol analogue et 1 tesson ornementé, le tout découvert à côté d'une meule plate en grès rougeâtre, probablement burnotien (fig. 41), mesurant $0^m,32$ dans son fort diamètre et

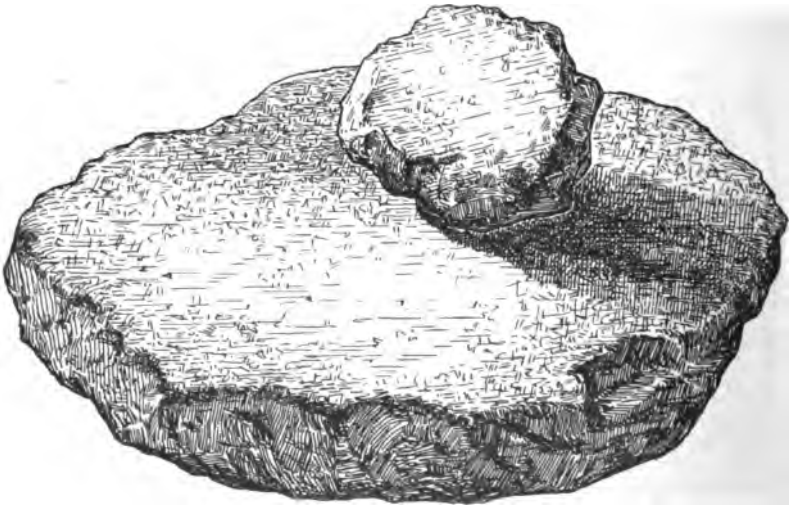


FIG. 41.

pesant $10^{kg},790$, meule accompagnée d'une molette en même roche, de $0^{m},11$ de diamètre et du poids de $0^{kg},710$.

Les masses énormes de terre rougie devenant stériles, la fosse n'a pas été vidée.

Fosse ou foyer n° IX

Silex : 1 grattoir incomplet; 1 lame retouchée; 36 lames et éclats de dégagement; 2 nucléus et peu de débris.

Matières diverses : 2 fragments de grès, l'un a une partie polie; 1 plaque de schiste longue de 9 centimètres avec traces de polissage sur les deux faces.

Poteries : 36 fragments, dont 1 avec mamelon; 1 fragment avec mamelon et trou à 5 centimètres du bord; 3 fragments, pâte fine, et 6 débris de poteries ornementées.

Fosse ou foyer n° X.

Silex : 1 lame de 7 centimètres terminée en grattoir; 2 lames épaisses avec retouches (grattoirs ?); 1 lame marquée de plusieurs encoches; 8 nucléus, dont un utilisé comme percuteur; 239 couteaux, lames et éclats dont beaucoup de pièces très régulières; peu de déchets.

Matières diverses : 3 grès, l'un avec traces de polissage ou d'usure; 3 cailloux roulés.

Poteries : 8 fragments, dont un avec mamelon; 3 anses ou mamelons transpercés; 6 débris, pâte fine; 8 petits morceaux d'un même vase ornementé.

Fosse ou foyer n° XI.

Silex : 1 lame retouchée et 22 éclats divers.

Matières diverses : 1 grès usé ou poli; 1 fragment d'oligiste, 1 boule en terre cuite, d'environ 3 centimètres.

Poteries : 33 fragments; 1 anse ou oreille; 3 mamelons et 1 fragment de mamelon transpercé; 12 débris ornementés et 1 fragment de pot avec commencement de perforation.

Fosse ou foyer n° XII

Silex : 1 scie; 13 grattoirs; 16 lames retouchées; 4 percuteurs ou marteaux; 62 nucléus, dont plusieurs convertis en marteaux; 265 couteaux, lames ou éclats et plusieurs centaines de déchets informes laissés sur place.

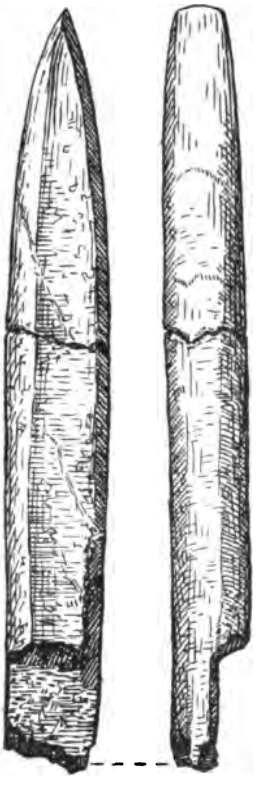


FIG. 42.

Matières diverses : 32 fragments de grès, dont une partie avec traces d'usure et de polissage; 1 fragment de psammite du Condroz, usé en creux sur les deux faces et mesurant 8 centimètres; une pièce identique a été recueillie dans la fosse IV; un outil en phyllade reproduit (fig. 42), soigneusement poli, surtout à son extrémité; l'objet ressemble à un ciseau dans son aspect général; la partie inférieure manque; les cassures sont anciennes. Poids : 26 grammes; longueur : $0^{m},13$. Nous n'avons jamais rencontré, en Hesbaye, d'instrument semblable.

Poteries : 18 fragments; 5 anses ou mamelons transpercés : 4 mamelons; 2 grands tessons avec mamelon; 59 morceaux de vases ornementés, dont 5 appartiennent à un même ustensile; 1 fragment avec empreintes de doigts marquées sans régularité et presque sans interruption. Ce curieux spécimen mesure environ 6 centimètres; à en juger par sa faible courbure, il appartient à un vase de grandes dimensions.

•

Observations et considérations générales.

Outillage en silex. — Dans les courts inventaires ci-dessus, nous avons cru pouvoir, presque toujours, nous borner aux simples dénominations : grattoirs, scies, etc., sans description ni détail, parce que, dans son ensemble, l'industrie reconnue à Omal se confond avec celle observée à Tourinne et à Latinne. L'examen des types de silex taillés reproduits (fig. 43 à 53) permettra de s'en

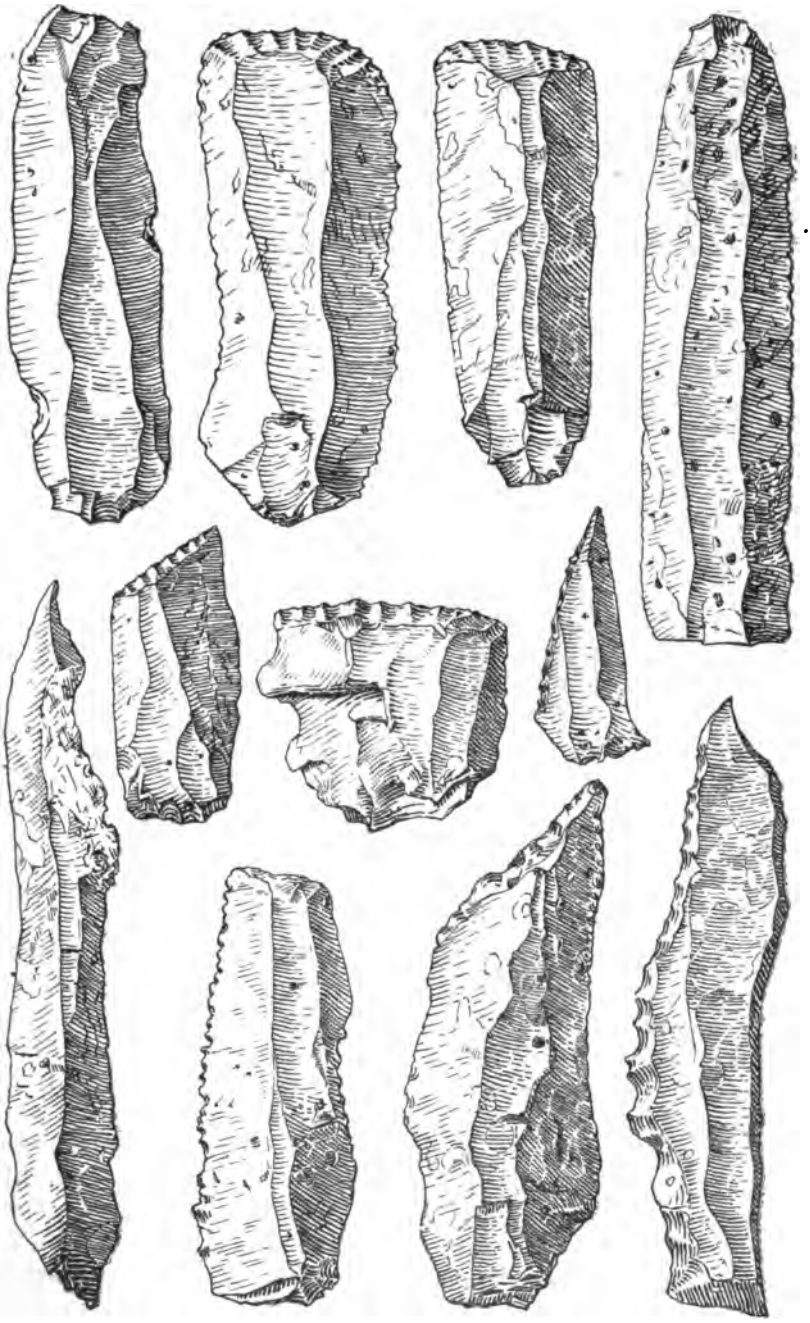


FIG. 43 à 53.

convaincre ; ils proviennent tous du nouveau *Village des Tombes*.

Cependant, à côté des pièces de formes ordinaires, il s'en trouve quelques autres exceptionnelles et dignes d'attirer l'attention ; tel est le cas pour le bout de flèche (fig. 54), intéressant par la simplicité de sa structure et son long pédoncule ; l'objet provient de la surface des champs, comme la pointe (fig. 55), dont de rares exemplaires ont déjà été recueillis à l'intérieur des foyers et sous la terre arable. Elle appartient à M. Galand.

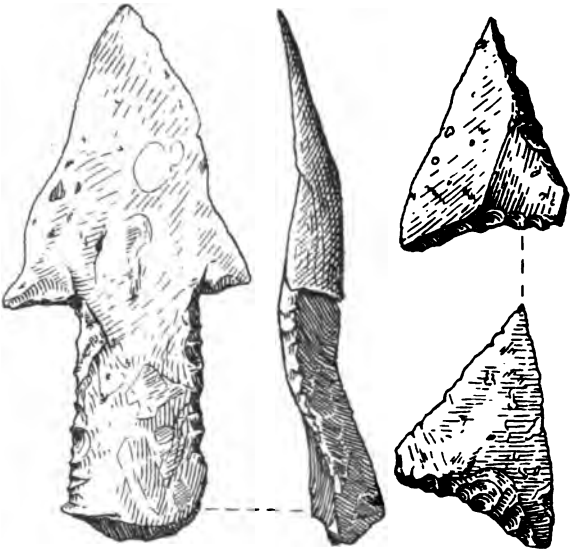


FIG. 54 et 55.

Quant aux outils du genre de celui reproduit avec ses coupes (fig. 56), nous les signalons en Hesbaye pour la première fois, sans leur donner de nom ; des spécimens analogues ont les retouches du dos moins régulières et les extrémités moins effilées ; l'arête inférieure est toujours sensiblement droite ; elle présente des traces de polissage par usure en un exemplaire retiré du n° V.

Bien que les produits de plusieurs fosses aient démontré l'existence d'espèces de petits ateliers, notamment au n° IV et au n° XII, où plus de quatre-vingts nucléus ont été retrouvés en tas, les uns contre les autres, *aucun reste de hache en silex ébauchée ou polie n'a été signalé*. Malgré de minutieuses recherches, cette confirmation de l'absence de l'instrument en silex le plus caractéristique du

néolithique est étrange et peut donner lieu à bien des suppositions.

Disons aussi qu'aucune trace de métal n'a été constatée et que tous les produits sont bien homogènes, sous la réserve suivante : à notre avis, et M. Davin-Rigot a toujours eu la même conviction, les pièces ci-dessous, bien que recueillies dans le n° VIII, ne peuvent être présumées néolithiques :

a) Le vase (fig. 40) est d'une forme usuelle, mais pas à l'âge de la pierre polie ; son type est celui reproduit (pl. XC, fig. 1086) dans l'Album de Gabriel de Mortillet et renseigné comme appartenant à la période des métaux.

b) La meule, à peu près circulaire et absolument plate (fig. 41), présente un aspect tout autre que les meules de forme allongée provenant de la fosse IV ou des fouilles antérieures.

c) Un petit tesson ramassé avec le vase à fond plat est d'une pâte peu ordinaire, et son ornementation, composée de séries de lignes courbes et serpentantes, est analogue à celle observée sur des urnes funéraires du cimetière à incinération signalé dans la sablière d'Omal, à quelques centaines de mètres de nos fouilles [1].

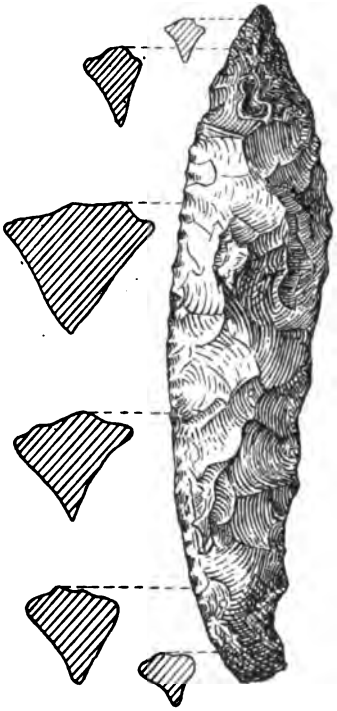


FIG. 56.

Matériaux employés. — Aucun silex étranger à la région n'a été signalé, et pour découvrir la matière première, il fallait se rapprocher de la Méhaigne, distante d'Omal d'environ 5 kilomètres. A

(1) *Bulletin de l'Institut archéologique liégeois,* t. XXIX, p. XXIII, n° 18. Cette nécropole se trouve à l'emplacement d'une station néolithique, sur des terrains appartenant à M. J. Ferrette, rentier-propriétaire à Omal, lequel a eu l'amabilité de nous donner des fragments d'urnes et une hache polie en silex jaunâtre inconnu dans les fonds de cabanes. La dernière urne, mise au jour accidentellement en 1901, appartient à M. Cyprien Galand. Les renseignements obtenus nous font croire qu'il s'agit d'un cimetière du premier âge du fer, comme ceux de Biez et autres, si bien étudiés par notre savant confrère, M. le baron Alfred de Loë.

côté du silex, nous avons quelques pièces en phyllade et en schiste gedinnien, roches qui pourraient provenir de la même vallée. L'oligiste oolithique est commun aux environs de Namur. Il était converti en tablettes du genre de celles reproduites (fig. 57 à 59). Mentionnons encore le psammite du Condroz, l'arkose et diverses espèces de grès, et parmi eux, pour la première fois, le grès fistuleux bruxellien. Quant à la téphrine, c'est une lave commune dans l'Eifel et déjà renseignée par nous comme utilisée à Latinne. Deux fragments de hachettes polies en schiste gedinnien ont été ramassés sur le sol avec des silex provenant des fonds de cabanes.

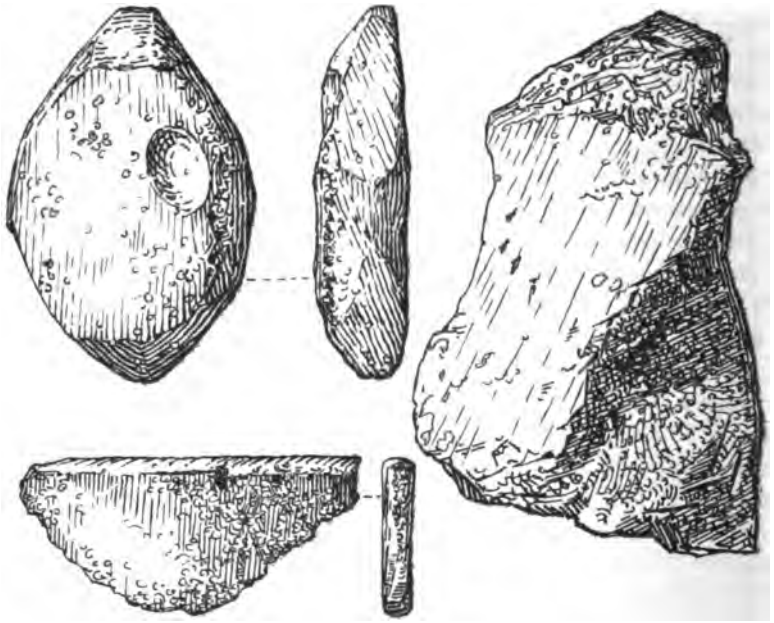


FIG. 57 à 59. — Oligistes polis.

Ossements. — Les traces d'os sont assez nombreuses, mais les débris déterminables d'une extrême rareté; notre savant confrère, M. Julien Fraipont, a cependant reconnu avec certitude plusieurs molaires d'un *Bos* de petite taille et une molaire de *Sus scrofa*.

Produits végétaux. — Les meules, molettes et poteries ont été examinées avec soin, mais sans y découvrir, jusqu'ici, trace de graines ou de matières alimentaires; par contre, un vase en terre

fine avait servi à conserver de l'oligiste en poudre, et certains amas de terres contiennent des empreintes d'herbes ou de végétaux dont il sera parlé ultérieurement.

Poteries. — Pour mieux faire comprendre l'art du potier néolithique, nous avons fait compléter et reconstituer sept vases sans qu'il puisse y avoir de doute sur le genre d'ornementation et de façon à pouvoir distinguer, autant que possible, les fragments véritables au milieu des parties ajoutées.

La grande poterie de la planche I, montrant deux mamelons transpercés, mesure 20 centimètres de haut sur 24 de diamètre ; elle présente les mêmes caractères que la belle pièce reconstituée au Musée de Saint-Germain et provenant de fouilles antérieures (1).

Les sept vases sont destinés à enrichir, un jour, les collections de l'Institut archéologique liégeois. Nous avons trouvé ce genre de réfection nécessaire pour faciliter la comparaison avec les produits étrangers, vu l'absence de spécimen intact, car, en général, nous préférons la simple réunion des fragments de céramique antique, tels qu'ils sont mis au jour.

Les dessins des poteries figurées dans ce mémoire ont été effectués en creux, avant la cuisson, sur des poteries à pâte fine. Ils se composent presque exclusivement d'un assemblage de lignes et de points qui ne manque pas d'harmonie, surtout lorsqu'il se combine avec de petits mamelons ou boutons.

Nous n'avons reconnu aucune trace de matière colorante insérée dans les creux des incisions; aucun vestige non plus d'ornementation formée par le contact ou la pression d'un tissu (2).

Parmi les motifs inédits, remarquons deux tessons du n° VI : le carré semé de points et orné de légères cavités aux angles, et la forme en poire de la figure 32.

C'est la première fois aussi que nous rencontrons, en Hesbaye, une ornementation pratiquée par l'enfoncement successif, sans ordre ni régularité, du bout de deux doigts; cette espèce d'orne-

---

(1) *Bulletin de la Société d'anthropologie de Bruxelles*, t. X, pl. 21, n° VII.

(2) Nos collections ne renferment qu'un fragment d'un ustensile d'époque indéterminée, en poterie grisâtre, avec empreinte d'une étoffe; l'objet, trouvé en 1892 à la surface du sol, commune de Grand-Axhe, nous a été donné par M. Gaillard, curé de Geer.

mentation, différente de celle (fig. 7), pouvait avoir son côté utilitaire en facilitant le maniement de l'objet.

Les empreintes de doigts sont petites, mais point assez nettes pour oser ici conclure qu'après une inspection attentive, on arrive facilement à se convaincre qu'elles ont été faites par des mains de femmes, ainsi que M. Paul du Chatellier l écrit au sujet des poteries dolméniques [1]. Tout, cependant, porte à croire que la juste affirmation du savant français sera, un jour, reconnue incontestable pour la Hesbaye.

Avant de terminer, rappelons que M. Oscar Montelius, premier conservateur du Musée royal d'antiquités, à Stockholm, nous a fait le grand honneur de venir étudier sur place les fonds de cabanes de la Hesbaye; c'est devant lui et notre confrère, M. Julien Fraipont, que fut ouvert et fouillé le foyer n° VI. D'après le célèbre archéologue suédois, le gisement d'Omal n'appartient certainement pas au commencement du Néolithique, pas plus que ceux de Tourinne ou de Latinne, et les motifs ornementaux de nos poteries hesbignonnes doivent être rapprochés de la céramique confectionnée à la troisième période de l'âge de la pierre, en Scandinavie [2].

Telles sont les découvertes et observations que nous avons cru pouvoir signaler à la *Société d'anthropologie*, sans attendre la fin des fouilles au *Village des Tombes*, lequel n'est éloigné que d'environ 1,800 mètres des fonds de cabanes de Tourinne. Et, sur le territoire de cette même commune, M. Davin-Rigot vient de recueillir des vestiges lui faisant croire à l'existence de nouvelles habitations de l'âge de la pierre; s'il en est ainsi, nous espérons, dans une communication ultérieure, vous donner le plan d'ensemble, non plus de cinq, mais de six villages ou agglomérations de fonds de cabanes, et ce dans un rayon d'un peu plus d'une demi-lieue.

Il nous reste un devoir agréable à remplir : celui de remercier ceux qui ont participé à nos travaux, et particulièrement M. Davin-

---

(1) *La poterie aux époques préhistoriques, etc.* Rennes et Paris, 1897, p. 3.

(2) « Nos fameux fonds de cabanes de la Hesbaye seraient, d'après M. Montelius, contemporains de la fin du troisième âge scandinave, caractérisé par les allées couvertes, ce qui les daterait approximativement de 2500 à 2000 ans avant notre ère et les ferait contemporains de la deuxième bourgade d'Hissarlik. » JULIEN FRAIPONT, *La Belgique préhistorique* (BULL. DE L'ACADÉMIE ROYALE DE BELGIQUE [Classe des sciences], n° 12, p. 864, 1901).

Rigot et son jeune fils, M. Herman Davin, qui promet de continuer les traditions paternelles. M. le curé Gaillard et M. Galand nous ont également apporté leur concours dévoué et sympathique, de même que MM. Lucien Renard et Jean Servais, conservateurs à l'Institut archéologique liégeois [1].

Les dessins ont été faits par l'auteur, d'après nature et à la grandeur réelle; les reproductions des poteries et des meules sont réduites suivant les indications mentionnées.

---

[1] Les travaux ont été effectués dans la terre cultivée par M. Joseph Saint-Georges-Lallemand, terre appartenant à M. et Mme Têcheur-Jamotte, de Verlaine; propriétaires et locataire n'ont rien négligé pour faciliter nos recherches et ont droit à notre reconnaissance, ainsi que M. Guillaume Dallemagne-Watrin et M. Carlier-d'Andrimont, propriétaires d'immeubles contigus ou voisins.

MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE DE BRUXELLES

1902 - 1903

II

A. RUTOT.

SUR LES ANTIQUITÉS DÉCOUVERTES DANS LA PARTIE BELGE DE LA PLAINE MARITIME ET NOTAMMENT SUR CELLES RECUEILLIES A L'OCCASION DU CREUSEMENT DU NOUVEAU CANAL DE BRUGES A LA MER.

(Séance du 27 octobre 1902.)

INTRODUCTION.

Au cours de mes levés géologiques dans la Flandre occidentale, pendant lesquels j'ai exécuté des centaines de sondages dans la région littorale de basse altitude comprise entre la cote zéro et la cote 5 et qui a reçu le nom de *Plaine maritime*, j'ai découvert un certain nombre de gisements de poteries anciennes.

Incontestablement, les plus beaux et les plus riches gisements d'antiquités où j'ai eu les facilités de fouiller sont ceux qui existaient précisément aux deux extrémités du nouveau canal reliant directement Bruges à la mer.

L'ensemble de mes trouvailles faites tant dans la Plaine maritime qu'au débouché du canal (Zeebrugge et Heyst) fait actuellement partie des collections des Musées royaux des arts décoratifs, à Bruxelles.

L'ensemble des découvertes faites au terminus du canal, à Bruges, vient d'entrer au Musée d'antiquités de cette ville, après restauration et classement.

I. — Coup d'œil sur la géologie de la Plaine maritime

Pour bien comprendre ce qui sera dit plus loin, je crois utile de donner d'abord un aperçu de la géologie de la Plaine maritime.

Les centaines de sondages et d'observations directes que j'ai faits sur toute l'étendue de la région considérée m'ont conduit aux résultats suivants :

Les données sur le sous-sol profond sont fournies principalement par les puits artésiens d'Ostende, de Blankenberghe et de Bruges.

A Ostende, le roc primaire a été touché à la profondeur de 300 mètres. Au-dessus viennent des dépôts crétacés épais de 90 mètres, puis se développent sur 166^{m},50 les étages tertiaires : Landenien et Ypresien, appartenant à l'Éocène inférieur.

Au-dessus de l'Ypresien, on rencontre le Quaternaire flandrien sur 26 mètres; puis, au sommet, les dépôts modernes épais de 5 mètres.

Ce sont ces derniers dont nous nous occuperons en détail.

Vers le littoral, le Quaternaire n'est guère représenté que par son assise la plus supérieure, dite assise flandrienne, d'origine marine et épaisse de 25 à 30 mètres.

Vers la limite sud de la Plaine maritime, un biseau de limon hesbayen vient s'intercaler entre l'Éocène et le Flandrien.

Les sables flandriens se sont largement étendus sur notre pays lors d'un affaissement du sol qui a permis à la mer du Nord d'envahir la Belgique sur environ un tiers de son étendue. Pendant cet affaissement, l'Océan d'une part, la mer du Nord d'autre part, ont pénétré dans les vallées de deux fleuves qui, ayant leur source le long de la crête de l'Artois, se dirigeaient l'un à l'ouest vers l'Océan, l'autre à l'est vers la mer du Nord.

Les formidables marées de l'Océan, entrant dans le chenal résultant de l'invasion des eaux marines dans la vallée du fleuve se dirigeant vers l'ouest, dont il vient d'être question, s'acharnèrent contre la faible barrière de craie qui reliait encore la Grande-Bretagne (1) au continent, et la Manche, puis le Pas-de-Calais, furent définitivement creusés.

La mer flandrienne, relativement peu profonde, s'ensabla bientôt grâce à l'apport des nombreux cours d'eau qui s'y jetaient, et, en même temps, à la période d'affaissement succéda une période de relèvement pendant laquelle la mer du Nord fut non seulement

---

(1) Pendant toute la durée des temps quaternaires, la Grande-Bretagne fut toujours intimement reliée au continent par la Hollande, la Belgique et les côtes françaises jusqu'en Bretagne.

refoulée jusqu'à ses limites actuelles, mais bien au delà vers le nord.

C'est avec le retrait maximum de la mer flandrienne que concorde, d'une manière précise, en Belgique, la fin de l'époque quaternaire.

Immédiatement apres commence l'*époque moderne*.

Sur la majeure partie de notre pays, les terrains modernes ne consistent guère qu'en alluvions de rivières avec tourbe à la base et en dépôts de lavage des pentes, dans lesquels une chronologie satisfaisante est bien difficile, si pas impossible à établir.

Dans la Plaine maritime, il en a été tout autrement.

En effet, mes très nombreux sondages m'ont montré partout, dans la Plaine maritime, une série très régulière de superpositions qui est la suivante en commençant par le bas :

A. Tourbe (*t*) [1]. — Au commencement de mes recherches, j'avais cru que la mer, tout en se retirant au nord de ses limites actuelles, avait laissé en arrière de vastes lagunes, dans lesquelles, pendant les premiers temps de l'époque moderne, il se serait déposé une sorte de vase fine, grise, superposée au sable flandrien quaternaire.

La suite de mes études m'a montré que ces alternances de sable fin et d'argile, à facies vaseux, et pour lesquelles j'avais proposé la notation *alr* 1 dans la légende de la Carte géologique, formaient en réalité un facies supérieur localisé du Flandrien, de sorte qu'actuellement, je suis d'avis que les dépôts modernes, tant de la Plaine maritime que du lit de nos cours d'eau, commencent par la *tourbe*.

Cette tourbe est le résultat de l'accumulation, dans un vaste marécage qui couvrait non seulement la Plaine maritime, mais de vastes régions littorales actuellement sous l'eau, de débris des végétaux spéciaux formant les tourbières et supportant, aux emplacements un peu plus secs, des paquets de grands arbres dont les troncs, en tombant sous l'effort des vents et de la vieillesse, sont venus se mêler aux amas végétaux qui les entouraient.

La tourbe est pure et dénote un régime d'eau douce. La couche est assez continue ; elle a souvent 1 à 2 mètres d'épaisseur, mais elle peut avoir, en certains cas, 6 et 7 mètres de puissance.

---

[1] Notation de la légende de la Carte géologique à l'échelle du $^1/_{40\,000}$.

De nombreuses trouvailles archéologiques ont été faites dans la tourbe, tant de la Plaine maritime que du fond de nos vallées [1].

Ces trouvailles sont absolument concordantes et elles montrent que les 30 centimètres supérieurs sont, en certains points, très riches en objets de toute nature de l'époque gallo-romaine, aussi bien caractérisée que possible.

Des médailles ou des monnaies romaines accompagnent les objets recueillis; elles vont depuis Jules César jusque peu après l'empereur Posthume, ce qui nous conduit à la fin du IIIe siècle.

Les médailles datées nous montrent donc que les derniers 30 centimètres de tourbe, contemporains de la période gallo-romaine, se sont formés en trois cent cinquante ans environ.

Appliquant ce chronomètre à la durée nécessaire pour former l'épaisseur maximum constatée de 7 mètres, on arrive à environ 7400 ans pour la durée de la formation de la première couche de terrain moderne, qui est la tourbe.

Cette durée, qui nous mène, en remontant, à la fin des temps quaternaires, englobe ainsi toutes les périodes de la pierre dites *néolithiques*, ainsi que l'âge du bronze, le premier âge du fer et la période belgo-romaine jusqu'au commencement de l'époque franque.

C'est, du reste, ce que démontrent les trouvailles faites en un grand nombre de points. Des silex néolithiques et particulièrement des haches polies en silex, puis des objets en bronze et en fer accompagnés d'assez nombreuses poteries des époques préromaines se rencontrent assez fréquemment dans la masse de la tourbe.

B. Alluvion marine inférieure (*alr* 2) [2]. — Directement au-dessus de la tourbe s'étendent des alluvions marines, souvent remplies de coquilles d'espèces identiques à celles habitant actuellement le littoral. Vers l'est, ces alluvions sont surtout formées d'une infinité de fines alternances de sable gris, fin, et d'argile grise. On y rencontre fréquemment *Cardium edule* et *Scrobicularia plana*, toutes deux *in situ* et bivalves.

Vers l'ouest, l'argile disparaît plus ou moins et l'alluvion marine

---

(1) La partie française de la Plaine maritime semble plus riche encore, en antiquités, que la partie belge. La région tourbeuse de la Somme a également fourni nombre de documents d'un haut intérêt.

(2) Notation de la légende de la Carte géologique à l'échelle du 1/40 000.

se compose principalement de sable fin, meuble, blanc jaunâtre, rempli de coquilles marines.

Cette alluvion marine est évidemment due à un envahissement de la mer causé par une faible dépression du sol.

Cet affaissement a ramené la mer, du large du rivage actuel où elle se trouvait (car la tourbe s'étend bien loin sous la mer) jusqu'à l'extrême limite sud de la Plaine maritime, donc jusqu'à Bruges.

Cet envahissement marin a, sans doute, été très lent et continu, car on ne trouve nulle part de traces d'actions brutales et violentes, de ravinements profonds. La grande plaine tourbeuse a vu peu à peu les flots l'envahir, et ce n'est que vers la fin de l'époque gallo-romaine que les effets de l'invasion se sont fait sérieusement sentir dans la région habitée.

C'est ce qui est nettement prouvé sur la plage, entre Ostende et Middelkerke, où, à marée basse, on peut reconnaître l'emplacement d'une large station pré-romaine, à laquelle avait succédé une station belgo-romaine, qui furent recouvertes par l'alluvion marine.

Cette invasion marine, dont l'extension maximum concorde avec la fin de l'époque gallo-romaine et avec la disparition totale et définitive des noms de lieux belgo-romains dans la Plaine maritime, s'est maintenue pendant l'époque franque; c'est pour cette raison qu'aucune découverte d'antiquités franques n'a jamais été faite sur toute l'étendue de la région qui nous occupe.

Pendant l'époque franque, la mer a donc recouvert la Plaine maritime, et c'est pendant cette époque que se sont déposés les quelques mètres d'alluvion marine coquillière dont il vient d'être question et que nous appellerons alluvion marine inférieure.

C. Argile inférieure des Polders (*alp* 1). — Les alluvions marines de l'époque franque, en se déposant, comblèrent peu à peu le fond de la mer très peu profonde, et ce phénomène, aidé, sans doute, par un léger mouvement de soulèvement, fit lentement émerger les territoires précédemment envahis.

Toutefois, comme le fond de mer émergé n'était pas absolument plan, qu'il comportait certaines inégalités et des dépressions d'étendue très notable, pendant longtemps, à chaque marée, ces dépressions, communiquant avec la mer par des chenaux plus ou moins étroits, se remplirent d'eau, et celle-ci abandonna peu à peu sur le fond, c'est-à-dire sur l'alluvion marine inférieure précédemment déposée, une vase très fine, gris foncé, dont le tassement a formé une couche d'argile pure, très plastique, connue sous le nom d'argile inférieure des Polders.

En admettant que le retrait de la mer se soit opéré vers l'an 840. date à partir de laquelle la période de tempêtes contre-balançant le soulèvement du sol prit fin, on voit que la période de submersion marine a duré approximativement de l'an 300 à l'an 840, soit cinq cent quarante ans.

Quant à l'argile inférieure des Polders, on peut admettre qu'elle s'est déposée de l'an 840 à l'an 1000, soit pendant cent soixante ans.

C'est à partir de l'an 840 que la région abandonnée par la mer put recevoir ses premiers habitants, de race germanique. Ce furent sans doute des pasteurs qui s'établirent çà et là en agglomérations de faible densité, lesquelles furent l'origine des villages actuels, tous de nom germanique. Peu à peu, grâce au desséchement des lagunes où se déposait l'argile inférieure des Polders, de nouvelles populations s'installèrent, les villages s'agrandirent, de nouveaux se formèrent et, le rivage ayant reculé sensiblement au large du rivage actuel, des populations assez denses s'établirent dans la région, que l'on croyait reconquise à jamais.

Vers l'an 1000, la plupart des villages actuels de la Plaine maritime étaient fondés, plus un certain nombre situés plus au nord et qui étaient destinés à disparaître.

D. Alluvion marine supérieure (*alq*). — Peu après l'an 1000, un nouvel affaissement du sol, ayant principalement pour centre les Pays-Bas, commença à se faire sentir.

La mer envahit de nouveau, d'abord avec lenteur, les territoires qu'elle avait abandonnés.

Vers l'an 1100, plusieurs des villages établis trop près du littoral de l'époque durent être évacués et abandonnés, et ce fut alors que les habitants de ceux bâtis à une plus grande distance du rivage commencèrent à éprouver des craintes sérieuses. C'est de cette époque que datent les premières digues.

On en fit d'abord un peu partout, sans méthode et peu efficaces, qui ne purent résister à l'envahissement marin, et cet exemple engagea les autorités à se substituer à l'initiative privée, à régulariser les digues restantes, à les surélever, à les renforcer et à les entretenir.

De cette manière, après l'an 1100, l'envahissement marin fut plus ou moins enrayé.

Toutefois, le mouvement d'affaissement, aggravé par de nombreuses tempêtes dont l'histoire a conservé les dates, continuait à se produire, et sans cesse les digues devaient être renforcées.

Peut-être les efforts de la population auraient-ils pu conjurer le

danger si les conditions précédentes s'étaient maintenues, mais, à partir surtout de l'an 1100, les tempêtes redoublèrent de violence sur la malheureuse région.

Les digues n'eurent plus à résister simplement à l'effet des marées, elles eurent à soutenir l'assaut de furieuses tempêtes.

Jusque vers l'an 1150, les ouvrages, sans cesse entretenus, résistèrent tant bien que mal, mais vers 1170, la résultante de l'affaissement du sol combinée à l'apogée des tempêtes eut partout raison des ouvrages humains accumulés, et depuis Middelkerke jusqu'à la frontière du Hanovre, les flots furieux pénétrèrent par de nombreuses brèches et firent des ravages terrifiants.

La mer, entrant par des brèches étroites, se creusait des chenaux profonds, qui conduisaient alors les eaux au loin, inondant toutes les régions basses.

C'est de cette manière que la mer pénétra jusqu'à Bruges, qu'elle forma le Zuiderzée, qu'elle détacha du continent la longue rangée d'îles de la Frise et qu'elle subdivisa la Zélande après en avoir englouti une partie.

L'histoire a conservé le souvenir de ces calamités.

Cependant, pour Bruges et le nord de la Belgique, la catastrophe finale de 1170 ne devait pas avoir que de mauvais effets.

En même temps que se formait le Zuiderzée, la Zélande se fractionnait en îles. Le moindre cours d'eau envahi par la mer était élargi outre mesure, et entre deux villages auparavant voisins, s'étendait maintenant un bras de mer.

L'un de ces bras de mer fut le Zwyn, qui contribua tant, pendant trois cents ans, à la splendeur de Bruges; mais en même temps que le Zwyn s'ensablait, les eaux de l'Escaut, grâce à la submersion de l'île de Schooneveld, abandonnant peu à peu leur ancien cours vers le nord, se glissaient dans un chenal plus méridional et, l'agrandissant successivement, en firent l'embouchure actuelle de l'Escaut, ce qui amena la fortune d'Anvers en préparant la décadence de Bruges.

Après avoir fait de larges irruptions dans la Plaine maritime, la mer s'y établit et déposa sur la région envahie un sable jaune, assez grossier, renfermant *in situ* une faune marine identique à la faune actuelle. Ce sable est connu sous le nom de « Sable à Cardiums » et porte, dans la légende de la Carte géologique, la notation *alq*. Nous l'appellerons Alluvion marine supérieure.

E. Argile supérieure des Polders (*alp* 2). — Après la catastrophe de 1170, les tempêtes eurent une tendance à s'apaiser sans

cesser toutefois complètement. Grâce au dépôt du sable à Cardiums ou alluvion marine supérieure, le terrain surélevé s'assécha peu à peu, et à partir de l'an 1200, la mer prit un mouvement de recul vers le rivage actuel. Ce mouvement de recul permit aux habitants, revenus dans la région désolée, de s'établir d'abord sur de petits monticules artificiels [1], puis de reconstituer les digues.

Encouragé par les autorités, ce travail marcha rapidement, et bien que le sol fût resté stationnaire et situé sous le niveau de la marée haute, les flots purent être successivement repoussés le long d'une ligne de rivages concordant à peu près avec celle du littoral actuel.

Aucun phénomène géologique ne s'étant produit depuis lors, les choses seraient restées dans l'état où elles se trouvaient au XIVe siècle si, depuis 1570, notre littoral n'avait été sans cesse ravagé par la guerre.

Non seulement Ostende subit un siège de trois ans (1600 à 1603), mais de nombreuses batailles furent livrées dans la région des dunes.

Pour se couvrir, les diverses places fortes eurent recours à l'inondation artificielle autour de leurs murailles, et pour opérer cette inondation, les dunes ou les digues furent percées.

Grâce à la situation du pays au-dessous de la marée haute, la mer couvrit ainsi d'énormes espaces, et, d'autre part, les fossés drainants ou watergangs ne pouvant plus évacuer les eaux douces de la Flandre, il se forma de vastes accumulations d'eau saumâtre, au fond desquelles se déposa une argile grise, fine, dure, plastique, qui est l'argile supérieure des Polders.

Ce n'est qu'à partir de l'an 1700 que le calme se rétablit dans la Flandre. Dès lors, les digues furent rétablies et le territoire inondé reconquis.

Telle est, dans ses grandes lignes, la série des événements qui se sont passés dans la Plaine maritime pendant les temps modernes dont la durée, jusqu'à nos jours, peut être évaluée approximativement à dix mille ans.

Voyons maintenant comment les découvertes d'antiquités viennent s'intercaler dans cette série.

---

(1) J'ai signalé à la Société d'archéologie de Bruxelles l'un de ces tertres que j'ai découvert non loin de Coq-sur-Mer (commune de Vlisseghem). Ce tertre a pu être fouillé avec succès. Il reposait nettement sur l'alluvion marine supérieure.

II. — Les découvertes d'antiquités dans la Plaine maritime.

Les découvertes d'antiquités datent de deux périodes bien différentes : l'une, déjà ancienne, correspond aux recherches du chanoine De Bast qui eurent lieu pendant les derniers temps de l'exploitation en grand des tourbières, c'est-à-dire vers l'an 1800; l'autre est toute récente et date de 1895 à 1901, concordant avec la période de mes levés de la Carte géologique.

Pour ce qui concerne la première période, l'auteur des découvertes, le chanoine De Bast, les a décrites et figurées dans son splendide et intéressant mémoire intitulé : *Recueil d'antiquités romaines et gauloises trouvées dans la Flandre proprement dite, avec désignation des lieux où elles ont été découvertes.* Gand, 1808, avec supplément.

Je crois savoir qu'à la mort du chanoine De Bast, les riches collections recueillies furent dispersées; quelques pièces existent encore au Musée de l'Université de Gand, d'autres sont au Musée royal des arts décoratifs, à Bruxelles; le reste se trouve, je crois, en Hollande.

Dans son admirable travail, l'auteur signale notamment les découvertes de vases et de monnaies dans les localités suivantes de la Plaine maritime : Oost-Duynkerke, Schoore, Saint-Pierre-Cappelle, Zevecote, Slype, Leffinghe, Breedene, Clemskerke, Houttave, Wenduyne, Meetkerke et Bruges.

Toujours, les découvertes se sont faites dans les tourbières et elles consistent presque constamment en poteries belgo-romaines bien caractérisées et en poteries nettement pré-romaines.

Pour ce qui concerne mes recherches, elles ont eu lieu principalement à Furnes, à l'ancien fort de Knocke, à Wulpen, sur la plage entre Mariakerke et Middelkerke, à Ostende, à Heyst-Écluses, entre Heyst et le Zwyn et, enfin, le long du nouveau canal maritime de Bruges à la mer.

Il y a lieu d'ajouter à ces découvertes celle du gisement de La Panne, dans les dunes, près de la frontière française, et où notre confrère M. le baron Alfred de Loë a fait de si remarquables trouvailles.

Très importantes aussi sont les découvertes de notre confrère M. l'abbé Claerhout dans des habitations sur pilotis rencontrées dans la vallée tourbeuse d'un ruisseau, affluent de la Mandel, près de Denterghem, en dehors, par conséquent, de la Plaine maritime.

Enfin, rappelons les fouilles effectuées à ma demande par MM. le baron de Loë et Poils dans une sorte de tertre bas situé sur

le territoire du village de Vlisseghem, non loin de Coq-sur-Mer, qu'un nouveau chemin avait entamé et qui reposait sur le sable jaune de l'alluvion marine supérieure.

Un compte rendu de ces fouilles a paru dans les *Annales de la Société d'archéologie de Bruxelles.*

Nous allons maintenant passer successivement en revue les trouvailles que j'ai faites dans la Plaine maritime et plus particulièrement le long du canal maritime de Bruges à la mer.

DÉCOUVERTES A FURNES.

En 1895, en étudiant la coupe d'une briqueterie située immédiatement au sud de la ville et où l'on voyait un contact de l'argile inférieure des Polders sur l'alluvion marine inférieure, celle-ci reposant à son tour sur la tourbe, j'ai constaté la présence d'un grand nombre de débris de poteries, dont les uns indiquent le haut moyen âge et d'autres une époque moins reculée.

A cause de remaniements superficiels, dus à la proximité d'anciens remparts et de fossés, il m'a été impossible de préciser la position des poteries. Certains fragments paraissaient provenir du sommet de l'alluvion marine inférieure, mais beaucoup gisaient pêle-mêle dans l'argile inférieure des Polders remaniée.

Des recherches suivies, entreprises dans la briqueterie et aux environs, pourraient conduire à des résultats intéressants.

DÉCOUVERTES A WULPEN.

Au village de Wulpen, au N.-E. de Furnes, entre le canal et la grand'route, il existe des briqueteries établies dans l'alluvion marine inférieure. Dans l'une de ces briqueteries, j'ai recueilli, au sommet de l'alluvion, quelques débris de poteries du haut moyen âge, mais je n'ai pas eu le temps de poursuivre mes recherches.

DÉCOUVERTES A L'ANCIEN FORT DE KNOCKE.

En 1894-1895, des travaux d'approfondissement et d'élargissement ont été pratiqués le long du canal de l'Yser. Au moment où je me suis rendu sur les travaux, ils avaient déjà été poursuivis sur plus de 1 kilomètre.

Malheureusement, les travaux se faisaient à niveau plein. Toutefois, la berge mise à nu montrait des superpositions d'argile inférieure des Polders sur alluvion marine inférieure, et l'on voyait celle-ci reposer sur la tourbe, qui paraissait devoir être fort épaisse

et renfermait beaucoup de troncs d'arbres couchés. Au point où le canal traverse l'emplacement de l'ancien fort de Knocke, les terres provenant de l'élargissement étaient étalées sur les rives et elles fourmillaient de débris de poteries et d'ossements.

Le long de la coupe, aucune observation n'était possible.

Dans les déblais, j'ai rencontré une lame en silex provenant sans doute de la tourbe, puis un mélange de poteries dont la majorité semblait dater plutôt des XIIIe et XIVe siècles. Il s'y trouvait également des poteries plus récentes, plus des monnaies de cuivre et d'argent attribuables, d'après M. G. Cumont, à la Maison de Bourgogne.

Les habitants des villages voisins avaient déjà exploré les déblais et avaient recueilli les monnaies et autres objets présentant à leurs yeux plus de valeur que les poteries.

GISEMENTS ENTRE MIDDELKERKE ET MARIAKERKE.

Lorsqu'on parcourt la plage entre Middelkerke et Mariakerke, principalement en suivant le cordon littoral abandonné par la précédente marée haute, on constate la présence, parmi les éléments grossiers de ce cordon, d'un grand nombre de fragments de poteries.

Les fragments, parfois fort beaux et frais, souvent plus ou moins roulés par le mouvement des vagues, indiquent des époques très diverses, car on y remarque à la fois des fragments de vases grossiers à ornements divers, certainement pré-romains, puis des morceaux de vases gallo-romains et, enfin, de nombreux tessons de vases du haut moyen âge, très bien caractérisés.

Évidemment, ces nombreux débris sont apportés du large par la vague et il était désirable de connaître le véritable emplacement de ces gisements.

Après plusieurs essais infructueux, j'ai pu, le jeudi 1er octobre 1896, enfin voir, trop rapidement, cet emplacement si attachant.

En revenant, l'après-midi, d'une course dans l'intérieur des terres, et en suivant le rivage à marée basse maximum, alors que je me trouvais à moitié chemin entre Middelkerke et les feux fixes de Raversyde, je constatai, vers la limite des basses eaux, un affleurement direct de tourbe pure, déjà rongé par les eaux.

Sur place, je ne vis aucun fragment de poteries, mais dans les cordons littoraux situés à la même hauteur, un bon nombre de fragments de poteries pré-romaines et belgo-romaines furent recueillis.

L'amas de débris constituant les traces d'occupations successives depuis le premier âge du fer jusqu'à la fin de l'époque belgo-romaine, amas situé au sommet de la tourbe, avait donc été entièrement dispersé par suite de l'érosion qui avait non seulement enlevé l'alluvion marine supérieure de l'époque franque, mais aussi la partie supérieure de la tourbe.

En continuant vers Mariakerke, l'affleurement persiste, mais peu à peu la tourbe est surmontée d'alluvion marine inférieure très argileuse et bientôt cette alluvion seule serait visible en surface si, pendant le moyen âge, ce point du littoral, probablement exondé, n'avait servi de champ à une exploitation de tourbe, très active.

Partout on voit les traces des fossés d'exploitation.

Avant d'arriver en face des feux de Raversyde, l'affleurement cesse, mais à l'extrême limite de la marée basse apparaît de suite un autre affleurement qui se prolonge devant les feux.

Cet affleurement consiste en alluvion marine inférieure très argileuse, et il montre certainement les restes d'un village du haut moyen âge. On y reconnaît des chemins ou des rues, des alignements de pilotis, et de l'argile que la mer ronge peu à peu pointent en vif relief des quantités de beaux fragments de poteries du haut moyen âge, qui consistent spécialement en petites marmites à goulot, de forme très régulière, très soignée, dont le sommet de la panse est ornée de sillons transversaux très nets et très réguliers. Partout où j'ai trouvé cette poterie spéciale, j'ai toujours conclu, des conditions du gisement, qu'elle devait représenter la poterie haut moyen âge du type le plus ancien de la région.

A ces tessons sont associés de très nombreux fragments de briques jaunes, grossières, mal cuites.

J'étais empoigné par le spectacle des restes du village submergé, mais la mer montait rapidement, le soir tombait et j'avais encore bien du chemin à faire pour profiter de ce que pouvait me montrer la marée basse.

Je partis donc, bien à regret, me promettant de revenir au plus tôt faire toutes les observations que comportait le sujet.

Hélas! malgré tous mes efforts, malgré des visites réitérées pendant plusieurs années, il ne m'a plus jamais été possible de revoir le gisement. Chaque fois, il était recouvert d'une couche de sable plus ou moins épaisse empêchant absolument toute observation.

Le jour où l'affleurement avait été visible, la mer houleuse avait, au contraire, complètement nettoyé le gisement.

D'après mes notes, la partie visible du village avait environ 400 mètres de longueur dans le sens de la plage, le haut fond dégagé ayant environ 25 mètres de large.

Toute la surface était couverte d'alignements, de poteries et de briques.

A 500 mètres passé les feux de Raversyde, à extrême marée basse, se montre un nouvel affleurement de tourbe recouverte d'un peu d'alluvion marine inférieure et présentant de très nombreuses traces de fossés d'exploitation. Là encore, on trouve des fragments de poteries du haut moyen âge associés à de nombreux fragments de vases pré-romains, ceux-ci provenant de la tourbe.

Les cordons littoraux correspondant à cet emplacement sont remplis de fragments plus ou moins roulés de ces poteries antiques, indiquant une longue occupation humaine de la région pendant l'époque de la formation de la tourbe.

Enfin, en face du village de Mariakerke, qu'il ne faut pas confondre avec Mariakerke-Bains, nouveaux affleurements sur l'estran.

L'un se trouve vers le milieu de l'estran, l'autre à l'extrême laisse de basse mer.

Le premier montre une superposition d'alluvion marine inférieure sur la tourbe.

Le second montre la tourbe pure, directement.

Les deux affleurements sont criblés de traces d'anciens fossés d'exploitation de la tourbe, et tous deux sont très riches en tessons de poteries diverses : de nombreux fragments pré-romains, déterrés lors de l'exploitation de la tourbe; de rares débris belgo-romains et de très nombreux débris de marmites à goulot du moyen âge, du même type que ceux recueillis devant les feux de Raversyde.

Il y a là incontestablement l'indice de l'existence des restes d'un autre village haut moyen âge englouti, probablement le Mariakerke primitif.

Jamais je n'ai plus pu revoir ces gisements que j'avais si nettement observés le 1er octobre 1896, dans des conditions réellement favorables. Toujours je les ai revus plus ou moins ensablés. Ils paraissent alors sans intérêt.

DÉCOUVERTES A OSTENDE.

On pourrait croire qu'autour d'Ostende, ville déjà ancienne, où tant d'événements historiques se sont passés, on trouverait partout

des restes de poteries anciennes. Les relations du fameux siège de 1600 à 1603 nous représentent les terrains de la ville et des environs bouleversés de fond en comble par les travaux d'attaque et de défense, et cependant, chose étrange, les nombreuses briqueteries établies autour de la ville et les centaines de sondages que j'ai effectués en ville et au dehors pour l'établissement d'un réseau d'égouts m'ont permis de rencontrer partout un sol parfaitement en place, dès la surface.

Ce n'est que dans une petite briqueterie, située au sud-est de la ville, près de la ligne du chemin de fer de Bruges, que j'ai rencontré d'assez nombreuses poteries se rapportant toutes au haut moyen âge.

Aux diverses visites que j'ai faites à la briqueterie, les terres avaient été tirées pendant l'hiver et il n'y avait pas de coupe visible. Les terrassiers trouvaient ces poteries vers le haut de la tranchée et ils les rejetaient aussitôt dans un fossé voisin. C'est dans ce fossé que je les ai draguées. La plupart des fragments se rapportent au type que j'appelle « marmite à goulot ». Plusieurs portaient un col droit percé de deux trous pour la suspension. Je n'ai jamais retrouvé ailleurs cette particularité.

III. — Les découvertes d'antiquités dans les travaux du nouveau canal maritime de Bruges.

A. — DÉCOUVERTES A L'EXTRÉMITÉ NORD DU CANAL.

Ces découvertes ont été faites à Heyst-Écluses et à Zeebrugge, puis à Lisseweghe.

Heyst-Écluses. — A Heyst-Écluses, les découvertes ont eu lieu sur la plage.

A l'est du débouché des canaux de décharge, la marée basse découvre un affleurement d'argile inférieure des Polders et d'alluvion marine inférieure, le tout paraissant artificiellement remanié.

Il a dû exister là, probablement dès le départ des eaux qui avaient déposé l'argile inférieure des Polders, donc après l'an 1000, un centre d'occupation peu important.

Sur $0^m,30$ à $0^m,50$ d'épaisseur, l'affleurement mis à découvert se montre parsemé de pilotis alignés, de nombreux fragments de poteries, de débris végétaux, de charbon et d'ossements d'animaux domestiques.

J'ai recueilli de nombreux tessons et, grâce à mon aide Wérihasse, j'ai pu reconstituer quelques poteries qui, toutes, se rapportent au haut moyen âge. Quelques spécimens paraissent sensiblement plus anciens que les autres. Ce point d'occupation semble s'être formé un peu après l'an 1000, et il a dû être l'un des premiers détruits par les invasions marines qui se sont produites de l'an 1100 à 1170.

Les pièces recueillies sont conservées au Musée royal des Arts décoratifs à Bruxelles; elles consistent presque uniquement en vases que j'appelle « marmites à goulot », parce qu'ils sont constitués d'une large panse plus ou moins sphérique, surmontée d'un goulot court, de diamètre très sensiblement inférieur à celui de la panse [1].

Le fond est toujours arrondi, et l'on voit clairement que cette poterie a été au feu, car elle est souvent recouverte d'un enduit noir et épais caractéristique, produit par le bois en brûlant.

Zeebrugge. — Le nouveau canal maritime, immédiatement avant de traverser la faible barrière de dunes pour déboucher dans la mer, traverse une prairie basse dite « Oudemans Polder ».

Avant la construction du canal, il n'existait guère à proximité, contre la dune, que des constructions abandonnées dites « Magasins de Lisseweghe ».

A en juger d'après la masse des débris de poteries recueillis au point où le canal coupe la digue du Comte Jean et aux environs, surtout vers le Nord, il a dû exister là une agglomération importante à l'époque du haut moyen âge, et dont le nom est probablement perdu.

Le gisement le plus riche est situé à l'ouest du point où le canal coupe la digue du Comte Jean.

Là, en 1898, les travaux se bornaient à l'établissement d'un petit aqueduc de décharge, mais on avait creusé profondément, et une bonne coupe des terrains était visible.

Au fond, la tourbe pure, avec grands troncs d'arbres couchés suivant la direction nord-ouest-sud-est, se montrait sur 3 à 4 mètres de hauteur, sans qu'elle fût entièrement traversée.

Vers le haut, on voyait nettement que la tourbe avait été exploitée par fosses de la même manière qu'elle l'est encore actuellement.

---

(1) Les peuplades du Congo et d'autres régions lointaines emploient encore actuellement des ustensiles en terre cuite absolument semblables aux « marmites à goulot » utilisées dans la Flandre pendant le haut moyen âge. En Belgique, elles semblent avoir disparu dès le moyen âge.

Cette exploitation, très étendue, avait bouleversé les couches reposant sur la tourbe, et les excavations rectangulaires, à parois verticales, découpées dans la tourbe, étaient comblées par une terre noire, grumeleuse, très grasse, absolument pétrie de fragments de poteries.

Au-dessus du tout s'étendait une couche d'argile grise, plastique, qui se rapporte à l'argile supérieure des Polders, laquelle, ainsi qu'on le sait, s'est déposée depuis le XVIe siècle.

Les exploitations de tourbe sont donc antérieures au XVIe siècle

En triant la masse énorme de débris recueillis en ce point, j'ai reconnu que l'on peut en faire trois parts : l'une, de beaucoup la plus considérable, est formée de débris de poteries rudes, non vernissées, à pâte gris foncé, dure et sonore, du haut moyen âge; une deuxième part est constituée par des poteries gallo-romaines et pré-romaines; enfin, une troisième part comprend des poteries vernissées.

De quelques témoins restés intacts, on peut présumer que les poteries pré-romaines et gallo-romaines ont été rencontrées par les exploitants de la tourbe, dans la partie supérieure de celle-ci; que la tourbe était recouverte de 1 mètre environ d'alluvion marine inférieure qui s'est déposée de l'an 300 à l'an 840; que sur cette alluvion est venue s'établir peu après une agglomération assez dense d'éleveurs de bestiaux; qu'enfin, vers l'an 1100, les populations, effrayées par les dégâts causés par la période de grandes tempêtes, se sont retirées vers le sud.

Après l'an 1170, époque de la deuxième invasion marine, un calme relatif a ramené sur l'emplacement de l'ancien village quelques exploitants de tourbe qui ont largement étendu leur industrie aux alentours.

Pour arriver à la tourbe, les exploitants ont dû débarrasser le sol des débris de l'ancien village, puis percer 1 mètre d'alluvion marine inférieure. Au fur et à mesure de l'exploitation, les excavations ont été remblayées avec tous les débris rencontrés et les déblais, ce qui explique le mélange complet de fragments de poteries pré-romaines, gallo-romaines, du haut moyen âge et des XIIIe et XIVe siècles qu'on y rencontre.

On peut donc dater la première agglomération, approximativement de 900 à 1100.

De 1100 à 1200, le village a été abandonné par crainte des envahissements marins; puis, de 1200 à 1400 ou 1500, les exploitants de tourbe ont exercé leur industrie.

Celle-ci a pris fin avec les inondations artificielles du XVIe siècle, qui ont provoqué le dépôt de l'argile supérieure des Polders.

Un peu au nord du point spécial dont il vient d'être question, dans une excavation faite pour alimenter une grande briqueterie, se montrait une longue et belle coupe permettant de voir de $0^m,60$ à 1 mètre d'argile des Polders reposant sur 1 mètre à $1^m,20$ d'alluvion marine inférieure, s'étendant elle-même sur la tourbe, le tout parfaitement intact.

Le sommet de l'alluvion marine, très stratifié, montrait des lits noirs, charbonneux, avec nombreux débris de poteries et des ossements d'animaux.

Ces lits étaient évidemment des foyers, car au-dessous d'eux le sol était rougi, cuit et durci. Là, toutes les poteries étaient uniquement du haut moyen âge.

Au sud de la digue du Comte Jean, les premières tranchées du canal montraient des coupes très nettes de l'ancienne exploitation de tourbe des XIIIe et XIVe siècles.

Toutefois, comme l'ancien village (900 à 1100) ne s'étendait pas jusque-là, le remblai des fosses d'exploitation ne renfermait que de rares fragments de poteries, sauf en un point situé à environ 800 mètres au sud de la digue du Comte Jean, où le remblai des fosses renfermait un assez grand nombre de débris de vases préromains, très grossiers et datant probablement du premier âge du fer (époque de Hallstatt).

La masse des poteries du haut moyen âge retirée du point principal, situé contre la digue du Comte Jean, comprend une très grande majorité de marmites à goulot, les unes à goulot droit ou renforcé, les autres à pincées repliées et ondulées Le reste était formé de cruches, plus ou moins ventrues, à une anse, dont beaucoup à fond muni de trois séries de pincées, de gobelets à boire avec pied, de bassins à bords élevés, à fond pincé, de couvercles en forme de cloche, etc.

Quelques poteries étaient intéressantes en ce sens qu'elles montrent comment peut être venue l'idée du vernissage.

Une sorte de petit pot à manche présentait des taches de vernis évidemment involontaires. Au milieu de chaque tache brillante, on constatait la présence d'un petit trou

Ces trous représentaient primitivement des grains de sel marin qui s'étaient accidentellement attachés à la poterie avant la cuisson; puis la haute température avait fait fondre le sel et il s'était formé autour de chaque grain disparu une auréole brillante de silicate de soude formant vernis.

On sait que les premiers vernis ont été faits au sel avant d'être préparés au plomb.

Ajoutons, pour terminer ce qui concerne la région au sud de Zeebrugge, que, dans les environs du point à poteries pré-romaines, des déblais ont fourni un mélange peu riche de tessons de poterie samienne, donc romaine, et de fragments du haut moyen âge.

Lisseweghe. — A environ 1 kilomètre au sud de la digue du Comte Jean, la tourbe et l'alluvion marine inférieure cessent d'apparaître, et toute la tranchée du canal est creusée dans le sable jaune, meuble, coquillier de l'alluvion marine supérieure (1170 à 1300).

Ce n'est que devant Lisseweghe que l'alluvion marine inférieure se montre de nouveau, et à son sommet se rencontre une très grande quantité de fragments de poteries, toutes du haut moyen âge et très analogues à celles découvertes en si grande quantité à Zeebrugge.

En certains points voisins, la tourbe a aussi été exploitée, de sorte que l'on rencontre çà et là des débris de poteries pré-romaines, plus ou moins ornées, d'âges différents, dont plusieurs paraissent remonter à l'époque de Hallstatt.

La majeure partie des trouvailles faites à Zeebrugge et à Lisseweghe a été déposée au Musée royal des arts décoratifs à Bruxelles.

Le reste, recueilli par les soins de M. le baron Charles Gillès de Pélichy, a été déposé au Musée Gruuthuyse, à Bruges.

B. — DÉCOUVERTES A L'EXTRÉMITÉ SUD DU CANAL.

Entre Lisseweghe et Bruges, le canal se trouve constamment creusé dans l'alluvion marine supérieure du XIIe siècle.

L'extrémité sud du canal atteint l'enceinte de Bruges au lieu dit « Fort-Lapin ».

Il existait là avant et pendant les travaux un terrain triangulaire bien défini, dont la base était constituée par le fossé extérieur aboutissant à l'ancien bassin du Dam, dont un des côtés était formé par la voie ferrée de Bruges à Blankenberghe, dès la sortie de la gare de Bruges-Bassins, et dont l'autre est un chemin de terre rectiligne se dirigeant vers Dudzeele.

Ce triangle devait comprendre de 3 à 4 hectares; c'est là que toutes les découvertes ont été faites.

Je donne ci-après un croquis du triangle, avec l'emplacement des trouvailles.

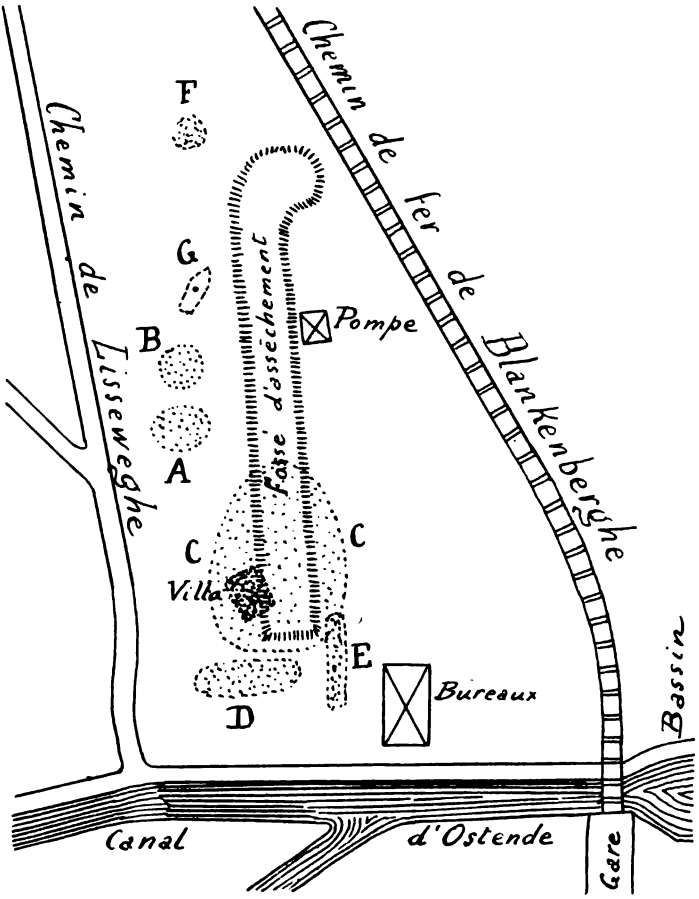


FIG. 1. — Plan des fouilles exécutées au terminus du canal maritime, au nord de Bruges.

A. — Emplacement pré-romain.
B. — Point gallo-romain n° I.
C. — Point gallo-romain n° II, avec emplacement de la villa.
D. — Fossé à poterie du haut moyen âge n° I.
E. — Fossé à poterie du moyen âge.
F. — Amas de poteries du haut moyen âge n° II.
G. — Emplacement du bateau.

Un fossé, long et profond, creusé préalablement pour permettre l'asséchement des terrains, montrait une coupe des plus intéressantes, que nous reproduisons ci-après.

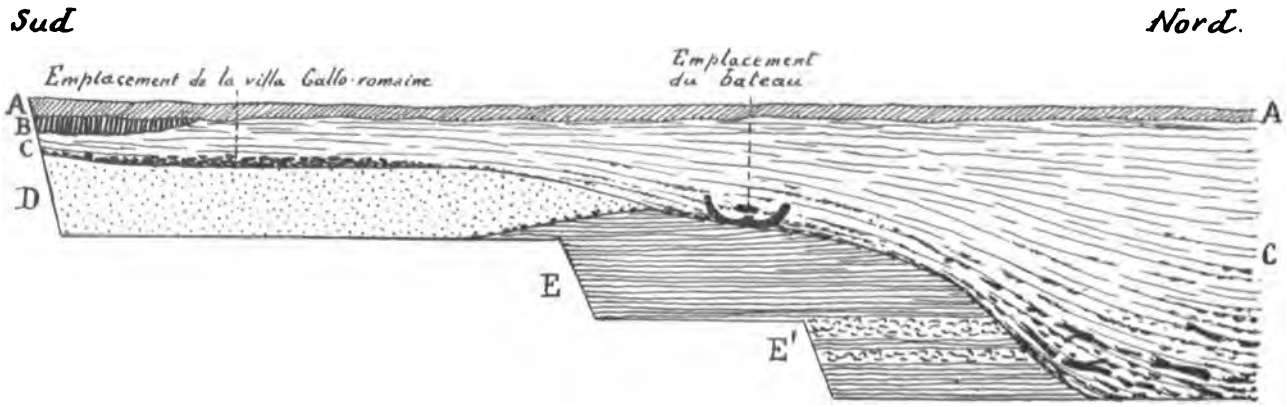


FIG. 2. — Coupe suivant le fossé d'asséchement.

A. — Terre tourbeuse, sol de l'ancienne prairie.

B. — Terre noire, argileuse, avec beaucoup de débris de poteries, les unes du haut moyen âge, les autres du moyen âge, constituant le gisement E du plan.

C. — Sable jaune, meuble, qui est l'alluvion marine supérieure, du XIIe siècle. L'allure de ce sable est très irrégulière; vers le nord, il forme d'énormes ravinements de plus de 10 mètres de profondeur, dont le fond est rempli de fragments de tourbe et de troncs d'arbres bouleversés, provenant du remaniement du banc de tourbe *in situ* formant la base des terrains modernes.

Vers le sud, les ravinements cessent et le sable vient finir tranquillement en biseau.

C'est à la base de la partie en biseau que se trouve la couche archéologique si importante constituant le point gallo-romain n° II du plan.

D. — Sable jaune, marin, flandrien ou quaternaire supérieur.

E. — Sable vert, glauconifère, un peu argileux, du Paniselien supérieur (partie supérieure de l'Éocène inférieur).

Vers le milieu de sa hauteur, le sable paniselien est traversé par deux bancs de coquilles fossiles (*Cardita planicosta*) E'.

Nous allons passer en revue chacun des gisements renseignés au plan.

A. — *Emplacement pré-romain.*

En ce point, un déblai de 2 mètres avait été exécuté sur une grande étendue.

Sur le sol nouveau, on voyait une tache noire elliptique, d'environ 40 mètres de long sur 25 mètres de large.

Des rigoles creusées dans le sol entamaient la terre noire, grasse, sur 0m,50 de profondeur et montraient cette terre absolument pétrie de débris de poteries et de cylindres de terre cuite extrêmement fragiles, l'humidité ayant tout ramolli au point qu'on ne savait comment s'y prendre pour recueillir les tessons.

En creusant plus bas, les poteries devenaient moins nombreuses, on se trouvait en présence d'une vase noire dégageant une odeur infecte, tellement nauséabonde qu'il était impossible d'y résister.

Pour tirer réellement bon parti de ce gisement, il aurait fallu disposer d'une cinquantaine de grandes caisses, et découper dans le terrain des blocs massifs que l'on aurait ensuite introduits dans les caisses pour le transport.

Enfin, il aurait fallu ouvrir les caisses pour laisser sécher le contenu et ainsi le consolider.

Mais je n'avais pas le loisir d'agir de la sorte.

J'ai élargi les rigoles, j'ai disséminé et étendu les matériaux, puis je les ai laissé sécher à l'air libre.

J'ai alors recueilli tous les tessons desséchés et durcis.

Évidemment, en agissant ainsi, je savais perdre les deux tiers du contenu du gisement, mais je ne pouvais faire autrement.

Le triage, fait à Bruxelles, des matériaux recueillis m'a montré que le contenu du gisement était le suivant :

1° Une infinité de tessons d'une poterie épaisse, à peine cuite, extrêmement grossière, souvent noire en dedans et rouge en dehors, à bords droits, sans ornements, faite à la main.

De quelques fragments ayant pu être recollés, on peut conclure que ces tessons provenaient de sortes de grands bols à fond plat.

2° Une assez grande quantité de tessons d'une poterie à pâte fine, lissée, à extérieur noir ou jaunâtre, probablement faite au tour, à bord renforcé, sans ornements.

Tous les fragments portant une partie de bord de l'ouverture présentent, assez près du goulot, une carène très saillante, montrant que les vases sont constitués par deux troncs de cône superposés

inversement, l'inférieur long, le supérieur court, la rencontre des deux bases des cônes formant la carène.

Il existe deux modèles de ces vases : l'un de forme élevée, à goulot relativement étroit; l'autre de forme surbaissée, à goulot relativement large.

Entre la poterie épaisse et très grossière et la poterie fine et lissée, carénée, il existe, en outre, des types intermédiaires plus ou moins carénés.

Ces vases devaient être tellement nombreux que sur plus de cent fragments de bords, à peine a-t-on trouvé quelques fragments se raccordant. Tous les débris appartiennent à des vases différents.

3° Une belle meule complète, avec sa pierre plate sub-rectangulaire, et une autre ovale, de plus petites dimensions, formant molette. Les deux pièces de cette meule sont en grès paniselien.

4° De nombreux bâtonnets d'argile grossière, assez mal cuite, les uns cylindriques, les autres à section carrée ou rectangulaire. Ces bâtonnets, souvent brisés, ont environ 10 à 12 centimètres de longueur. Ils ont, en moyenne, 2 centimètres de diamètre.

Leur forme les fait immédiatement assimiler au fameux « briquetage de la Seille », des frontières de la Lorraine, sur lequel des travaux intéressants ont été publiés récemment [1].

L'ancienne explication du briquetage de la Seille consistait à le considérer comme une sorte de ballast artificiel destiné à consolider un sol marécageux.

Les auteurs récents tendent à y voir les débris d'un appareil destiné à l'obtention du sel marin par évaporation d'eaux salées naturelles.

Les pièces du briquetage de Bruges ne permettent pas plus d'appuyer l'ancienne opinion que la nouvelle; je ferai toutefois remarquer que l'emplacement considéré devait être, à l'époque où a été fabriqué le briquetage, à une dizaine de kilomètres du littoral et sans communication directe avec celui-ci.

5° D'assez nombreux galets de silex roulés, évidemment apportés par l'homme du sommet des collines voisines. Il semble que ces galets ont dû jouer le rôle des pièces du briquetage, si celles-ci ont servi simplement à consolider le sol.

---

[1] Le gisement de La Panne, exploré par M. le baron A. de Loë, a également fourni des pièces de briquetage. Là, le sol était entièrement sableux et probablement sec.

6° De nombreuses dents de chevaux, mélangées à des ossements ou des dents d'autres animaux (bœuf et sanglier).

7° Quelques éclats de silex taillés ou utilisés, parmi lesquels un fragment subtriangulaire, retouché, en forme de pointe moustérienne, et un débris de hache polie.

8° Enfin, trois fusaïoles ou pesons discoïdes d'argile cuite.

Pas la moindre trace de métal n'a été trouvée en ce point; toutefois nous pensons qu'il y a en ce point mélange des derniers temps néolithiques aux premiers temps du métal.

B. — *Emplacement gallo-romain n° I.*

En ce point, un peu d'alluvion marine inférieure avait été conservée au-dessus du sable flandrien. La tourbe n'existe point.

Le sommet du sable flandrien avait été fortement noirci par des matières organiques et les fragments de poteries étaient fort nombreux.

Le triage des débris a montré :

1° Un fond général d'une poterie assez bien cuite, à pâte noire ou gris foncé, dont on a pu reconstituer des vases à fond plat et à goulot évasé.

Ces vases ne se rapportent pas à la poterie gallo-romaine; ils sont ornés de fines stries parallèles horizontales, serrées, plus ou moins recoupées de semblables lignes verticales, avec une ou plusieurs lignes plus larges vers la panse.

Le bord de l'ouverture est lisse ou crénelé.

Je suis d'avis que l'on peut attribuer cette poterie aux Ménapiens qui occupaient la Plaine maritime un peu avant l'arrivée de Jules César dans la Gaule.

2° Une série de poteries occupant un emplacement plus localisé, renfermant de nombreux débris de vases gallo-romains de formes connues et caractéristiques, dont bon nombre en pâte rouge ou faux samien, avec sceau du fabricant.

Bien que le gisement fût riche, je n'y ai trouvé ni briques, ni tuiles, ni verre, ni médailles. C'était comme une annexe de l'emplacement placé plus au sud, que j'appelle point gallo-romain n° II.

C. — *Point gallo-romain n° II.*

C'est, au point de vue de l'importance des trouvailles, l'emplacement le plus riche et le plus intéressant.

Ainsi que le montre la figure 2, le gisement, qui couvrait plus d'un demi-hectare, se trouvait de 2 à 3m,50 sous le sol.

Au sommet, on rencontrait une terre tourbeuse A, sol de l'ancienne prairie, épaisse de 0m,50 environ.

Au-dessous, localement, se trouvait une lentille de terre noire argileuse B, avec nombreux débris de poteries du haut moyen âge, épaisse également de 0m,50 environ.

Plus bas s'étendait le sable C blanc jaunâtre pur, meuble, stratifié, de l'alluvion marine supérieure du XIIe siècle qui, vers le nord, se raccordait aux grands et profonds ravinements, tandis que vers le sud, elle se terminait en biseau.

A la base de l'alluvion marine supérieure, épaisse de 1 à 2 mètres, se voyait une épaisse ligne foncée, séparant nettement cette alluvion moderne du sable quaternaire marin supérieur ou Flandrien D, épais de 3 mètres environ, lequel reposait à son tour sur l'Éocène (Paniselien supérieur).

En s'approchant de la ligne épaisse et foncée située entre l'alluvion marine du XIIe siècle et le sable quaternaire flandrien, on y reconnaissait aussitôt un niveau archéologique important.

Au milieu d'une quantité de boules plus ou moins roulées d'alios, c'est-à-dire d'une sorte de concrétion ferrugineuse qui se forme lentement, un peu sous la surface du sable flandrien, — ce qui prouve ici que cette surface a été ravinée lors de l'arrivée violente de l'alluvion marine du XIIe siècle, — de fragments de tourbe, de charbon de bois et de matières durcies indéfinissables, — peut-être des fragments calcinés d'un revêtement en pisé des parois extérieures de la villa gallo-romaine, — on remarquait un très grand nombre de fragments de poteries très diverses, d'âges différents, mais où dominaient les tessons de vases romains très bien caractérisés.

Ce niveau se trouvant parfaitement asséché par l'effet du grand fossé drainant coupant le gisement de part en part, les fouilles ont pu être là tout à fait régulières et méthodiques.

Un déblai de 1 à 2 mètres ayant déjà été effectué par les entrepreneurs, j'ai eu à enlever sur environ 600 mètres carrés une épaisseur de 0m,50 à 1 mètre de sable de l'alluvion marine supérieure pour mettre à découvert la couche archéologique.

A chaque coup de bêche, l'outil était arrêté net par l'un ou l'autre objet et, finalement, je recueillis un bon nombre de caisses de matériaux qui étaient expédiées à mon domicile à Bruxelles.

Le triage de l'énorme quantité de débris recueillis a montré la présence :

1° D'un fond uniforme de fragments de poteries pré-romaines, indiquant plusieurs âges successifs.

J'y ai rencontré quelques fragments ressemblant à la poterie très grossière de l'emplacement pré-romain A, plus d'autres fragments de vases à ornementations diverses et variées, toujours grossières.

De plus, une grande quantité de beaux fragments de vases identiques à ceux trouvés au point précédent et attribués aux Ménapiens, a été recueillie.

Parmi tous ces vases très anciens, il y a des formes diverses, depuis de petites (0m,10 de haut sur 0m,10 de diamètre) jusque de très grandes (0m,60 à 0m,70 de haut, sur 0m,50 à 0m,60 de diamètre), de surélevées et de surbaissées. Les ornementations sont aussi très diversifiées.

2° D'une variété énorme de vases de l'époque belgo-romaine parfaitement caractérisée; vases, bols, têles, dolium, amphores, plateaux, tasses, couvercles, en pâte plus ou moins fine, depuis les vases d'usage courant jusqu'aux vases d'ornement, les uns en faux samien, les autres à pâte fine, mince, très cuite, vernissée, à ornementations très variées, sujets de chasse, etc.

3° De fragments variés de verre blanc ou verdâtre, strié, etc., présentant souvent des traces évidentes de fusion.

4° D'assez nombreux grands fragments de tuiles romaines épaisses, caractéristiques, mélangés à des débris d'ardoises grossières.

5° D'une douzaine de monnaies ou médailles romaines en bronze, souvent frustes, mais dont quelques-unes pourront être déterminées.

6° D'une quantité de fibules en bronze variées, les unes tout à fait simples, les autres plus ornées, l'une d'entre elles étant des plus intéressantes et constituée, au milieu, par un carré disposé de manière à présenter l'une des diagonales verticale et l'autre horizontale, parsemé de perles d'émail régulièrement alignées. De ce carré partent, selon la diagonale horizontale, d'un côté une tige ornée terminée par une petite tête de porc, aux yeux d'émail; de l'autre, une tige ornée, terminée par le croissant lunaire.

Cette pièce mérite une description détaillée, avec figure.

7° De deux petites cuillères de pharmacie en bronze, l'une à cueilleron muni d'un anneau fixe, l'autre à très longue tige mince, renflée à l'extrémité.

8° De fragments de métaux divers : bronze, plomb en lames, fer sous forme de gros clous, etc.

9° D'une pierre à aiguiser bien caractérisée, ayant beaucoup servi.

10° D'un fragment d'une meule circulaire romaine, en lave de Niedermendig, à laquelle il convient d'ajouter une molette en grès paniselien, dépourvue de sa meule dormante, d'âge évidemment pré-romain.

Tel est l'inventaire sommaire du contenu du gisement dénommé gallo-romain n° II, contenu qui mériterait une étude détaillée et qui conduirait certainement à des résultats intéressants.

Je vois dans ce gisement hétérogène un emplacement occupé par les populations qui se sont succédé depuis la fin de l'époque de la pierre jusqu'aux Ménapiens, emplacement qui a été choisi ensuite par les Romains pour l'établissement d'une villa avec dépendance, laquelle villa était construite en bois, avec toiture en tuiles et en schiste ardoisier grossier.

D. — *Fossé à poterie du haut moyen âge n° I.*

Surmontant et débordant l'extrémité sud du gisement gallo-romain n° II, est un fossé ou dépression assez régulière dans laquelle, au milieu d'une boue noire et grasse, se trouvaient d'innombrables débris de poterie du haut moyen âge. Nous avons été assez heureux de recueillir la plupart des fragments des poteries brisées qui y avaient été jetées et nous avons ainsi pu en reconstituer un certain nombre qui permettent de reconnaître des marmites à goulot, des cruches et des bassins.

Parmi les marmites à goulot, il en est de très grandes et de plus petites; plusieurs ont le col festonné par des pincée. Les fonds sont arrondis, mais de courbure moindre que la panse. Elles sont dépourvues d'ornementation, tandis que les ustensiles semblables de Zeebrugge étaient ornés de larges sillons parallèles assez réguliers.

Les cruches, nombreuses, présentaient plusieurs types. L'une d'elles, unique, était remarquable par sa forme tronc-conique avec gros renflements circulaires parallèles. Le col, assez haut et évasé, avait la forme des gobelets à boire de Zeebrugge. Les autres cruches sont, ou très bombées, volumineuses, et alors elles rappellent la forme des cruches à lait actuelles en laiton, ou plus petites et moins bombées, de forme allongée.

Toutes [1] ont, soit trois groupes de pincées pour fond, ou un fond entièrement garni de pincées.

Il n'y a pas de bec au col.

Les bassins ont fourni un modèle profond, de grandeur moyenne, à fond et à bord garnis de pincées, ainsi qu'une sorte de tèle large et peu profonde à fond rond.

Ce fossé, bien que riche, a fourni sensiblement moins de types que Zeebrugge et Lisseweghe.

E. — *Fossé à poteries du moyen âge.*

A l'extrémité est du fossé D se trouvait une sorte d'argile grise ressemblant à l'argile supérieure des Polders, reposant sur le sable de l'alluvion marine supérieure. Au contact des deux couches se trouvait un lit assez pauvre de poteries dont les fragments rassemblés ont permis de reconnaître des cruches de formes diverses, mais en terre rouge plus ou moins bien vernissée au lieu de terre gris-noir comme celles du gisement précédent.

On voit facilement que ces cruches sont moins anciennes que celles du fossé D.

Comprises entre l'alluvion marine supérieure et l'argile supérieure des Polders, elles appartiennent aux XIVe et XVe siècles.

F. — *Amas de poteries du haut moyen âge n° II.*

Non loin d'une très vieille petite ferme, sous l'argile des Polders, se trouvait une dépression circulaire peu profonde remplie d'une vase noire avec débris de poteries.

Les pièces reconstituées ont permis de reconnaître la présence d'un matériel identique à celui recueilli dans le fossé à poteries du haut moyen âge n° I. Ce sont des marmites à goulot, des cruches et des bassins en terre cuite à pâte gris-noir, sonore, caractéristique du haut moyen âge.

G. — *Bateau.*

A la fin d'août 1899, je fus informé que les travaux du canal avaient rencontré un bateau. Je me rendis aussitôt à Bruges en

---

[1] Sauf, bien entendu, la cruche tronc-conique à gros renflements qui a le fond plat, à partie centrale concave.

compagnie de M. le baron A. de Loë, conservateur au Musée des arts décoratifs, et le 29 août 1899, nous pûmes constater que le bateau avait été rencontré en creusant, au moyen de l'excavateur, la berge ouest du terminus du canal, mis a sa largeur maximum. L'emplacement de la découverte se trouvait à environ 100 mètres au nord du point pré-romain A.

Voici la coupe telle qu'elle se présentait le jour de notre visite :

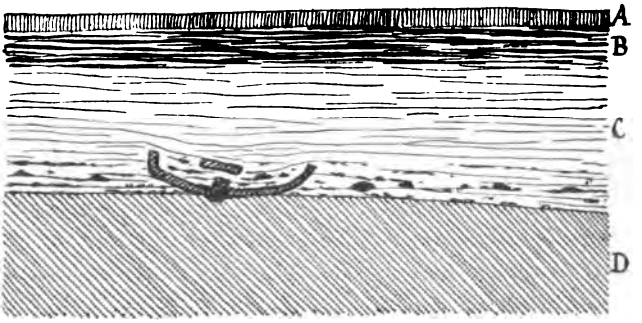


FIG. 3. — Coupe à l'emplacement du bateau.

A. — Terre noire superficielle. 0c,30
B. — Sommet de l'alluvion marine supérieure; sable avec nombreuses linéoles d'argile 1m,50
C. — Alluvion marine supérieure : sable meuble, grossier, très stratifié, présentant vers le bas des lits minces très nombreux de débris et de galets de tourbe. 4m,00
D. — Sable glauconifère noir, argileux, paniselien, sans coquilles. Visible sur 4m,00

Comme le montre la coupe, le bateau, qui se présentait en biais, la proue enlevée par l'excavateur, était complètement recouvert par les sables de l'alluvion marine supérieure, car il reposait directement sur le sable paniselien (Eocène inférieur), dont la surface est à 5m,50 sous le sol. Il était lui-même rempli de sable stratifié, renfermant, comme à l'extérieur, des lits de galets de tourbe.

Après ces constatations, nous nous étions rendus au bureau des travaux pour convenir des moyens de conserver cette précieuse construction.

Après les pourparlers nécessaires, qui prirent environ une heure, nous sommes retournés sur les lieux de la découverte, et quelle n'a pas été notre surprise, à M. le baron de Loë et à moi, de constater que l'excavateur, qui, le matin, était à plus de 100 mètres de

l'emplacement du bateau, avait été amené en hâte sur cet emplacement et venait de réduire en miettes ce qui en restait.

Le vandalisme était commis, il ne restait plus rien à faire qu'à nous retirer, indignés.

Heureusement les constatations avaient pu être achevées dans la matinée et, à défaut du document lui-même, nous étions à même de fournir des indications très précises.

Pour ce qui concerne le bateau, ou plutôt la barque, elle pouvait avoir environ 7 mètres de long. Elle était à fond assez plat, peu profonde (environ 1m,20) et munie d'un mât de 5 à 6 mètres, couché et détaché du bateau.

Nous avons très bien pu voir la grosse pièce de bois percée d'un trou dans lequel le mât devait être engagé. Un peu plus tard, le gouvernail libre, sorte de grande pagaie, a été découvert.

Des mains pieuses ont heureusement recueilli quelques pièces du bateau ; ces restes ont été déposés au Musée Gruuthuyse, où nous les avons revus avec plaisir.

Il n'entrait pas de métal dans la construction du bateau et, fait intéressant à noter, certaines parties étaient entièrement recouvertes d'un enduit épais de pyrite (sulfure de fer).

A notre connaissance, aucun objet n'a été trouvé dans le bateau, mais il s'y trouvait, dans le sable qui le remplissait, beaucoup de galets de tourbe semblables à ceux renfermés dans le sable environnant.

En ce qui concerne l'âge du bateau et les circonstances auxquelles sa présence à l'emplacement où il a été trouvé sont dues, nous sommes donc parfaitement documentés par la géologie.

Il est, pour nous, absolument certain que le bateau, qui se trouvait vraisemblablement à la côte, a été pris par la grande tourmente de 1170 et emporté par la violence des eaux vers l'intérieur des terres.

Une trouée s'étant faite à l'ouest de Zeebrugge, un chenal ou crique s'est ouverte, les eaux s'y sont précipitées en creusant profondément le sol jusque dans le dépôt de tourbe et ont entraîné avec elles le bateau en même temps que les débris et les troncs d'arbres détachés de la tourbe, troncs qui, en s'entre-choquant le long du parcours, se sont arrondis aux extrémités en forme de galets.

D'après la coupe publiée ci-dessus, figure 2, on voit que les eaux, après avoir raviné le sol, un peu au nord, jusque passé 10 mètres de profondeur, ont perdu enfin leur impulsion au point de s'arrêter

à quelques centaines de mètres vers le sud. C'est sur la pente douce de l'extrémité du ravinement que le bateau a été jeté, reposant directement sur le Paniselien dénudé.

A marée basse, les eaux se sont retirées, puis, à chaque marée haute, elles sont revenues par la crique creusée, ensablant celle-ci peu à peu et recouvrant ainsi le bateau sous $5^{m},50$ de sédiments marins.

Le bateau date donc du XIIe siècle [1]. M. le baron de Loë lui trouve une grande analogie avec les bateaux normands du Musée de Copenhague.

RÉSUMÉ ET CONCLUSIONS.

Pour la première fois et basée sur les documents authentiques et scientifiquement recueillis, l'histoire de Bruges primitive peut être enfin entreprise.

Les fouilles que j'ai fait exécuter tant à Heyst-Écluses qu'à Zeebrugge, à Lisseweghe et à Bruges (Fort-Lapin), conduisent donc aux conclusions suivantes :

I. — Il y a environ 4,000 ans (soit 2,000 ans avant notre ère), des peuplades habitaient déjà la région, les unes établies en plein dans les marécages de la Plaine maritime où se déposait la tourbe, les autres à la limite du vaste marais, les autres dans l'intérieur des terres.

Ces 4,000 ans nous reportent tout à la fin de l'époque néolithique, au moment où les métaux allaient être introduits dans nos régions pour remplacer le silex.

Dans la Flandre occidentale, nous connaissons déjà plusieurs centres des mêmes populations. Ce sont notamment : l'ouest de La Panne, où une tribu habitait un promontoire de sable flandrien un peu élevé au-dessus de la surface du marécage où se déposait la tourbe; les environs de Denterghem, où notre confrère M. l'abbé

---

[1] M. Ed. Jonckheere, de Bruges, qui a étudié le bateau, croit qu'il a été déposé sur le sable de l'alluvion marine supérieure, puis qu'il est descendu lentement de lui-même au travers des $5^{m},50$ de sable jusqu'à la profondeur où il se trouve.

A la suite de mes constatations sur place, il m'est impossible d'admettre cette manière de voir. Si le bateau était descendu, il aurait produit des troubles dans la stratification très serrée de la partie argileuse B et du sable marin C. Or, je n'ai remarqué aucun trouble semblable : rien n'avait été dérangé.

Claerhout a découvert, dans un affluent de la Mandel, de si intéressantes traces d'habitations sur pilotis datant de la fin de l'époque néolithique et pendant laquelle le silex constituait encore le fond de l'outillage; le sud de Zeebrugge, où des accumulations de poteries antiques ont été trouvées; un point au large de Raversyde. entre Mariakerke et Middelkerke, où la mer encombre son cordon littoral de fragments de poteries très anciennes.

II. — Ces divers emplacements semblent avoir été, pour la plupart, habités d'une façon continue depuis leur fondation à la fin de l'époque néolithique jusqu'à la fin de l'époque belgo-romaine, car aux fragments de poterie extrêmement grossière viennent se mêler des poteries plus fines, à formes carénées, qui indiquent le premier âge du fer (époque hallstattienne), puis des débris des âges successifs jusques et y compris la période romaine.

A cette époque, les centres habités semblent fort restreints et localisés; mais bientôt les populations prennent plus d'extension autour du centre primitif, car nous trouvons, autour de ces centres, comme une auréole de débris de poteries indiquant des transitions bien visibles entre des formes anciennes et les formes abondantes et bien caractérisées que nous nous croyons autorisé à attribuer à la tribu des Ménapiens, habitant, d'après Jules César, le littoral de la Gaule belgique.

La poterie carénée ne fait qu'une apparition momentanée, et l'on ne voit plus, ensuite, que des transitions conduisant des formes simples et barbares aux formes ornementées des Ménapiens.

C'est bien là ce qui se présente à Bruges, et des études entreprises sur les poteries recueillies pourraient conduire à de très intéressants résultats.

III. — Nous en arrivons ainsi aux tribus ménapiennes, dont nous trouvons principalement les restes à Raversyde, à Zeebrugge, à Lisseweghe et à Bruges [1].

A l'arrivée de Jules César dans la Gaule, les Ménapiens fabri-

---

[1] Le chanoine De Bast a rencontré des poteries attribuables aux Ménapiens ou à leurs prédécesseurs, à Saint-Pierre-Capelle, Leffinghe, Breedene et Bruges; elles semblent avoir été très rares, ce qui contraste avec l'énorme quantité de vases pré-romains que nos recherches ont révélée. Il est toutefois à supposer que, du temps du chanoine De Bast, on ne recueillait que les poteries entières ou peu fracturées et que l'on négligeait les débris.

quaient déjà une poterie très bien faite et de forme élégante, mais à ornementation barbare.

IV. — Avec la conquête des Gaules, nous arrivons à l'aurore de l'ère chrétienne, et la géologie nous montre que jusque vers la fin du IIIe siècle, la Flandre, y compris la Plaine maritime, était restée non seulement telle que César l'a décrite, mais telle qu'elle était depuis environ 8,000 ans.

C'est pendant une telle durée que subsista l'immense marécage décrit par Jules César comme servant d'habitat aux Ménapiens, eux-mêmes successeurs d'une suite de populations dont les premières paraissent s'être établies dans la région 2,000 ans auparavant.

A la suite de l'occupation romaine, des colons s'établirent çà et là et, semble-t-il, de préférence là où il existait déjà un centre habité par la population autochtone.

A proximité ou au milieu des points occupés s'élevait une villa avec ses dépendances.

C'est ce que nous constatons à Raversyde, dans le village sur pilotis des environs de Denterghem et aussi à Bruges.

Au centre d'un emplacement jonché des débris des populations successives, parmi lesquels on reconnait la poterie caractéristique attribuable aux Ménapiens, nous voyons s'élever, à proximité des bords du grand marécage couvrant la Plaine maritime, une villa avec, probablement, une dépendance située à 300 mètres vers le nord.

Cette villa a dû être assez importante, car la quantité des débris gallo-romains qui ont été rencontrés est considérable.

En l'absence de toute trace de substruction, nous sommes en droit de croire qu'elle était bâtie en bois, mais elle était couverte en tuiles plates avec couvre-joints demi-cylindriques et en ardoises grossières.

Nous y avons retrouvé un fragment de meule en lave, les débris de plus de vingt amphores, des vases et objets domestiques, des vases d'ornementation, des monnaies, des fibules, des instruments de pharmacie, des débris de verre, du plomb, etc.

La dépendance était probablement toute en bois, car nous n'y avons reconnu ni substruction ni tuiles.

Ce sont ces régions éloignées qui, sans doute, ont été colonisées les dernières, et il est probable que la villa située au nord de Bruges date de la fin de l'occupation romaine. Les Ménapiens ont

dû encore conserver pendant plus ou moins longtemps leurs mœurs et leurs usages, alors que les parties plus favorables de notre pays étaient déjà colonisées.

Ce qui est certain, c'est que la villa du nord de Bruges a mal fini; elle a dû être non seulement détruite par un incendie, mais cet incendie a dû être accompagné de pillage et de destruction.

L'incendie est prouvé par la fusion des objets en verre et par la coloration et l'écaillement des poteries. Le pillage est démontré par l'absence de tout objet précieux et par le bris intentionnel et brutal de tout ce qui n'a pu être emporté.

Il est à supposer que la villa de Bruges a subi le sort commun de tous les établissements analogues de nos régions vers la fin du IIIe siècle, lors des premières invasions des Francs.

V. — Mais en même temps que les Belgo-Romains succombaient sous l'invasion des Francs, la Plaine maritime subissait, en particulier, un envahissement non moins désastreux : celui des flots de la mer.

Toutefois cet envahissement se produisit lentement, d'une manière continue, sans catastrophes soudaines, telles que celles qui eurent lieu plus tard, lors de la seconde invasion marine.

La région s'enfonça lentement sous l'eau, celle-ci s'avança sans cesse, et vers le commencement du IVe siècle, peu après le pillage et l'incendie de la villa, la mer vint établir son rivage au pied de la villa en ruines, tandis que la dépendance était submergée et était recouverte par l'alluvion marine.

Le rivage subsista dans cette position pendant plusieurs siècles, c'est-à-dire pendant la majeure partie de l'époque franque jusque vers le règne de Charlemagne, puis il se mit à rétrograder lentement vers sa position actuelle, puis plus loin encore vers le large.

C'est pendant la période d'immersion que se déposa tranquillement l'alluvion marine inférieure qui recouvre directement la tourbe du grand marécage; puis, pendant la période d'émersion, il se déposa, dans des dépressions ou lagunes reliées à la mer par des chenaux ou criques, l'argile inférieure des Polders.

VI. — On peut certifier que c'est vers la fin du règne de Charlemagne que le territoire envahi par la mer fut récupéré; mais il fallut encore une cinquantaine d'années pour affermir le sol vaseux et permettre une nouvelle occupation.

C'est donc probablement vers l'an 900 que des éleveurs de bes-

tiaux d'origine germanique (¹) vinrent s'établir sur l'alluvion marine inférieure ou sur l'argile inférieure des Polders desséchée, et c'est de cette époque que datent les agglomérations du haut moyen âge signalées vers Raversyde et Mariakerke, au sud d'Ostende, à Zeebrugge, à Heyst-Écluses, à Lisseweghe et à Bruges.

Pendant cent ans, de l'an 900 à l'an 1000, les nouveaux habitants jouirent d'une sécurité relative, mais à partir de l'an 1000, de terribles tempêtes vinrent assaillir le littoral, ce qui engagea les occupants à élever quelques faibles digues pour se garantir des hautes marées.

VII. — En même temps, un mouvement d'affaissement du sol se dessinait, obligeant les habitants à renforcer les digues; mais déjà vers l'an 1100 les villages établis à proximité du littoral durent être évacués.

Les choses allèrent en empirant jusqu'en 1170, date à laquelle l'affaissement du sol, combiné à l'effort des tempêtes, eurent raison des digues existantes. Les eaux de la mer, pénétrant par plusieurs trouées, s'élancèrent vers l'intérieur des terres en larges chenaux, ravinant profondément le sous-sol.

Le levé de la Carte géologique a montré que l'un de ces chenaux s'est ouvert un peu à l'ouest de Zeebrugge et que les eaux se sont ainsi avancées jusqu'aux portes de Bruges en causant des dégâts effrayants, creusant le sol jusque 12 mètres de profondeur et entraînant avec elles un bateau qui a été retrouvé.

Ce chenal a frôlé l'ancien Zeebrugge et l'ancien Lisseweghe, et il s'est arrêté à l'emplacement du village haut moyen âge de Fort-Lapin, qui n'était sans doute qu'une dépendance de Bruges.

Les eaux marines recouvrirent ainsi, sur plusieurs mètres, l'emplacement de la villa romaine, dont les ruines avaient été respectées lors de la première invasion marine.

Cette irruption violente anéantit bien des villages; toutefois, il ne semble pas que l'ancien Zeebrugge ni l'ancien Lisseweghe furent réellement détruits; mais ces villages, situés au bord même du chenal et isolés au milieu d'une longue bande de terre comprise entre le chenal et un autre voisin, très vaste, durent certainement être précipitamment abandonnés.

(¹) Probablement descendants plus ou moins directs des Francs barbares et belliqueux des premières invasions du IVe siècle.

C'est de cette époque désastreuse que date l'apparition du Zwyn, l'un des chenaux qui sillonna le sol de la Zélande et qui pénétra également jusqu'à Bruges, mettant cette ville en communication directe avec la mer, à la suite de la disparition de l'île de Schooneveld et de la terre de Wulpen, vers Knocke.

VIII. — Pendant les quelque cent cinquante ans que dura l'invasion marine, l'alluvion marine supérieure se déposa et les eaux perdirent progressivement la plus grande partie du territoire conquis. Les chenaux les plus larges et les moins profonds s'ensablèrent et disparurent; mais quelques-uns d'entre eux, comme la crique d'Ostende et le Zwyn, persistèrent et contribuèrent largement à la prospérité et à la grandeur des villes où ils aboutissaient.

Mais nous sommes parvenus ainsi en plein XIIIe siècle, époque à laquelle l'Histoire reprend ses droits; nous abandonnerons donc, dès maintenant, l'histoire de Bruges aux mains des archéologues et des historiens.

* * *

Avant de terminer, j'ai encore un devoir à remplir.

J'ai, d'abord, à remercier vivement les entrepreneurs MM. Cousin frères, qui ont su mener à bonne fin le gigantesque travail dont ils avaient assumé l'exécution, de toutes les facilités qu'ils ont bien voulu m'accorder pendant mes recherches et mes fouilles.

De plus, j'ai aussi à signaler l'énorme et difficile travail de restauration qu'a accompli mon aide Joseph Wérihasse.

Non seulement une large part du travail manuel des fouilles lui revient, mais c'est lui qui, après triage, a entrepris le travail de restauration des pièces. Or, toutes étaient brisées en menus fragments, et dans chaque gisement tout était absolument mélangé.

Non seulement le nombre de fragments était énorme, mais aussi le nombre des vases auxquels ils appartenaient. Ce qu'il a fallu de temps et surtout de patience pour rechercher dans l'énorme masse les fragments d'un même vase, nul ne saurait le dire, mais c'est après ce triage seulement que les difficultés commençaient.

Le plus souvent, il était impossible de connaître d'avance la forme du vase à reconstituer, de sorte que le travail de recollage ne pouvait avoir aucune précision. La trouvaille de nouveaux fragments changeait les courbures adoptées et tout était à recommencer.

Malgré ces difficultés sans cesse renouvelées, Wérihasse est parvenu à reconstituer en tout ou majeure partie, tant de la Plaine maritime que du canal de Bruges à la mer, une centaine de pièces qui font l'admiration des connaisseurs.

Tous les milliers et les milliers de fragments ont été vus, revus, essayés le long de toutes leurs cassures, avec une telle minutie que dans tout ce qui reste de morceaux on n'en trouverait plus deux pouvant être assemblés.

Ce travail, des plus remarquables, a demandé cinq ans, et je ne saurais assez féliciter mon aide Wérihasse de la sûreté de coup d'œil, de la patience et du talent qu'il a prodigués dans l'accomplissement de cette résurrection du passé.

MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE DE BRUXELLES

1902 - 1903

III

A. RUTOT.

LES « CAILLOUX » DE M. THIEULLEN.

(Séance du 27 octobre 1902.)

Depuis nombre d'années, M. A. Thieullen, membre de la Société d'anthropologie de Paris, présente à cette Société savante et aux Congrès internationaux des séries d'objets en pierre et particulièrement en silex, provenant généralement des alluvions de bas niveau de la vallée de la Seine, exploitées activement comme ballast en bon nombre de points de la banlieue de Paris.

Dans la quantité d'objets présentés, M. Thieullen et son ami le docteur Ballet reconnaissent ou croient reconnaître soit des silex taillés, soit des grains de colliers ou des pendeloques, soit des sifflets, soit enfin des pierres dites « figures ».

Trop généralement, on n'a jeté sur ces objets qu'un coup d'œil distrait et l'on a relégué l'ensemble dans le domaine de la fantaisie et de l'illusion.

Sur ces séries, M. Thieullen a publié un certain nombre de travaux parfois descriptifs; mais, il faut bien le reconnaître, l'auteur a fait trop souvent œuvre de littérateur plutôt que d'homme de science et il n'est point parvenu à apporter la *démonstration* et, par conséquent, la conviction du bien fondé de ses idées.

Cependant, pour beaucoup de ces questions délicates, le point le plus important ne réside pas dans la publication de travaux; une seule chose est capitale : c'est de provoquer l'étude attentive des matériaux originaux.

Contrairement à l'usage trop généralement appliqué à M. Thieullen et désirant voir par moi-même ce qu'il pouvait y avoir de bon

dans l'amas de matériaux qu'il présentait, j'ai prié notre confrère de bien vouloir me soumettre, à Bruxelles, des séries de chacune des catégories d'objets non admis par la majeure partie des préhistoriens, afin d'en faire, tranquillement et contradictoirement, un examen attentif et comparatif.

M. Thieullen a bien voulu accéder à mon désir en juillet 1902; je l'en remercie sincèrement.

*
* *

Avant d'étudier les diverses catégories d'objets que M. Thieullen a accepté de soumettre à mon examen, je rappellerai que ses principaux gisements sont situés à Billancourt, au sud-ouest de Paris, dans la grande boucle sud de la Seine. Il existe, dans cette boucle, d'énormes accumulations de cailloux plus ou moins roulés, la plupart de silex, accumulations obliquement stratifiées et entrecoupées de lentilles sableuses, le tout à caractère fluvial très prononcé.

Une pareille disposition est l'indice certain de remaniements prolongés et de brassages qui font que, stratigraphiquement, on est forcé de considérer l'ensemble comme appartenant à l'époque du dernier brassage, alors qu'en réalité on est en présence d'un mélange complet d'éléments déposés à des âges différents, avec industries humaines et faunes également mélangées.

Il est certain, pour ce qui me concerne, que tous les gisements des bas niveaux des environs de Paris, tant de la vallée de la Seine (Billancourt, etc.) que de la vallée de l'Oise (Cergy) et de la Marne (Chelles), sont identiques en tous points et ont passé par les diverses phases que j'ai indiquées dans mon mémoire sur le gisement de Cergy [1].

Au point de vue des divisions du Quaternaire de Belgique que j'ai adoptées après étude monographique, ces ballastières comprennent des couches graveleuses déposées sur la terrasse inférieure des vallées d'abord pendant la deuxième partie du *Moséen* (ou Quaternaire inférieur ou Interglaciaire) et renferment dès lors, *normalement*, la faune *pure* de l'*Elephas antiquus* et les industries

---

[1] A. Rutot, *Étude géologique et anthropologique du gisement de Cergy* (*Seine-et-Oise*). (Bulletin de la Société d'anthropologie de Bruxelles, t. XX, 1902.)

éolithiques *reutelo-mesvinienne* et *mesvinienne* superposées, couches dont l'ensemble a été remanié, brassé souvent jusqu'à la base par les courants de l'époque *campinienne* (progression du deuxième glaciaire), qui ont ajouté aux éléments primitifs ceux de la faune de l'*Elephas primigenius* et des industries *chelléenne* et *acheuléenne* qui lui correspondent normalement.

C'est après cette dernière sédimentation, qui, d'après moi, correspond à l'apogée du deuxième Glaciaire quaternaire, qu'est survenue la grande crue qui a causé le dépôt du limon hesbayen ou *lœss fluvial* [1], à la suite de la fusion des glaces des Vosges et des Alpes.

Voilà donc nettement déterminée la manière dont j'envisage l'interprétation stratigraphique de tous les cailloutis de bas niveau des environs de Paris.

* * *

Entamons maintenant l'étude des séries d'objets présentées par M. Thieullen et par ses amis, en nous rappelant donc que, s'il y a lieu d'admettre une partie ou le tout de cet ensemble, nous sommes en présence d'objets mélangés ayant pu appartenir aux industries reutelo-mesvinienne, mesvinienne, chelléenne et acheuléenne, les chances de rencontrer des objets acheuléens étant très faibles, car, cette période concordant avec l'apogée du second Glaciaire quaternaire, les populations ont dû être réduites à un minimum à la suite de leur exode vers le Sud causé par la rigueur du climat.

Les objets soumis par M. Thieullen à mon examen peuvent se subdiviser en instruments ou outils divers (percuteurs et racloirs ou grattoirs); pierres percées naturellement ou artificiellement et rapportables à des outils ou à des perles et à des pendeloques pour colliers; en pierres à cupules, les unes larges et peu pro-

---

[1] Plusieurs spécialistes de l'étranger qui ont repris l'étude de la question du *lœss* me font savoir que, de leurs recherches, il résulte que la grande masse du *lœss* se laisse diviser en deux parties distinctes, l'une inférieure, stratifiée, d'origine évidemment fluviale, l'autre supérieure, d'origine probablement éolienne. C'est exactement à ce résultat que nous sommes arrivés en Belgique; aussi ai-je proposé de dénommer les deux composantes du *lœss* : l'inférieure ou fluviale, le *Hesbayen;* la supérieure ou éolienne, le *Brabantien.*

fondes, les autres étroites et très profondes; enfin, en « pierres figures » [1].

Nous passerons en revue chacune de ces catégories.

A. — Instruments.

Les instruments présentés par M. Thieullen peuvent se subdiviser en enclumes, percuteurs et racloirs-grattoirs.

Enclumes. — Je considère comme enclumes des blocs de pierre et notamment de silex trop volumineux pour avoir servi de percuteurs à la main et portant néanmoins de très nombreuses traces de percussion plus ou moins violente, ayant enlevé soit de grands éclats, soit écrasé des régions de la surface et y ayant produit la structure spéciale chagrinée ou étoilée bien connue.

Souvent la face appuyée contre terre montre beaucoup moins de traces de coups que l'opposée.

D'après des matériaux en ma possession, il existe des enclumes parmi les silex recueillis dans l'alluvion considérée comme Miocène supérieur du Puy-Courny et des gisements voisins [2] (Cantal), dans les alluvions pliocènes supérieures de Saint-Prest (matériaux recueillis par M. A. Laville), dans le cailloutis à industrie reutelienne de la Flandre occidentale (vallée de la Lys) et du Hainaut (vallée de la Haine) et dans le cailloutis à industrie reutelo-mesvinienne (vallée de la Haine). Je n'en connais pas encore de bien caractérisés dans le Mesvinien, non plus que dans le Chelléen et dans l'Acheuléen; mais, en revanche, le Musée de Bruxelles en possède de néolithiques incontestables, recueillis par M. E. de Munck, en position précise au milieu de gisements néolithiques d'une grande richesse (Saint-Symphorien, Spiennes, etc.) et qui offrent cette particularité de ressembler tellement aux enclumes de l'époque primitive ou éolithique qu'il serait impossible de les distinguer les unes des autres.

---

(1) M. Thieullen dit « pierres figures ». Je préfère « *pierres figurées* » comme marquant mieux l'idée d'amélioration intentionnelle, par la retouche, de « pierres figures » naturelles, dont la forme reconnue a provoqué l'idée de perfectionnement pour l'obtention d'une ressemblance plus frappante.

(2) Ces précieux matériaux m'ont été transmis par M. Ch. Puech, ingénieur de l'arrondissement d'Aurillac (Cantal). Je tiens à lui présenter ici l'expression de ma plus vive reconnaissance.

Rien d'étonnant donc à ce que M. Thieullen trouve des enclumes dans les alluvions à éolithes des environs de Paris, et son spécimen le plus remarquable, qu'il a présenté au Congrès international de Paris, en 1900, montre grossièrement la forme d'un pied humain.

Je crois que M. Thieullen, tout en faisant beaucoup de cas de son « pied », n'admet pas mon interprétation [1]; mon avis est toutefois bien celui que j'ai exprimé ci-dessus.

Percuteurs. — Parmi les pierres de M. Thieullen, il en est un bon nombre de subsphériques, de subovoïdes ou de subcubiques portant de nombreuses traces de coups qui sont localisées en certains points et qui se traduisent par des enlèvements de longues esquilles ou par broyage de la surface.

Ces pierres correspondent absolument à mes percuteurs reuteliens, reutelo-mesviniens ou mesviniens. Elles sont évidentes pour tout connaisseur, et je ne crois pas devoir m'y arrêter longtemps.

J'ai figuré de bons types de ces percuteurs dans mon mémoire sur le gisement de Cergy. (Voyez figures 1, 5, 13 et 14 de ce mémoire.)

Racloirs-grattoirs. — A côté des enclumes et des percuteurs, M. Thieullen nous montre une infinité d'outils, la plupart de grandeur moyenne, quelques-uns très petits, présentant le long des arêtes de nombreuses traces de retouche méthodique d'utilisation.

Notre confrère subdivise ces outils en une quantité de types [2] d'après leur *forme extérieure* et il les a baptisés de noms parfois peu scientifiques (croissants, biseaux à bec, bicornes ou chapeaux de gendarmes, etc.) qui, probablement, n'ont pas peu aidé à jeter le discrédit sur ces objets.

D'autre part, M. Thieullen admet pour toutes ces catégories une « taille » intentionnelle; il certifie que chaque forme a été voulue, calculée, obtenue avec un art consommé, tel, parfois, qu'il affirme comme étant impossible la reproduction actuelle d'objets semblables.

---

(1) M. Thieullen préfère y voir une véritable reproduction intentionnelle du pied humain. Ce serait, à son avis, une pierre figurée.

(2) A. Thieullen, *Les véritables instruments usuels de l'âge de la pierre.* Paris, 1897.

Je ne puis accepter en rien cette manière de voir; dans les séries de M. Thieullen, je ne vois, le plus souvent, que ce que je constate moi-même à foison dans les gisements éolithiques, paléolithiques et même néolithiques de Belgique.

J'y vois soit des éclats naturels, dérivant du débitage des blocs de silex par les agents naturels, soit des éclats de débitage artificiel par percusion, munis, ceux-là, de leur bulbe, éclats qui ont tout simplement été utilisés au raclage ou au grattage le long de certaines arêtes tranchantes, puis retouchés une ou plusieurs fois, successivement, pour obtenir un nouvel avivage de l'arête émoussée par l'usage.

Donc, dans tous ces instruments, il n'existe rien ou presque rien d'intentionnel, sauf l'usage et la retouche, plus, parfois, un travail d'accommodation à la main. C'est de là que dérivent toutes les catégories de M. Thieullen.

Selon qu'une arête a été utilisée sur toute sa longueur ou sur une partie de sa longueur, on obtient soit une lame entièrement retouchée, soit une encoche locale plus ou moins profonde, soit un bec, etc.

Donc, encore de ce côté, rien, absolument rien de neuf, rien qui ne soit admis par nos confrères belges depuis trente ans.

C'est ce que Neyrinckx avait reconnu distinctement depuis l'ouverture de la tranchée de Mesvin, près de Mons, en 1868.

C'est ce que notre honorable secrétaire général, M. le Dr V. Jacques, ce que nos confrères Cels, Delvaux, de Munck, van Overloop, baron A. de Loë avaient dit et écrit depuis longtemps.

Les alluvions quaternaires des environs de Paris renferment donc, d'une part, des éclats et des lames grossières complètement dépourvus de bulbe de percussion, mais très nettement utilisés comme racloirs ou grattoirs et retouchés : ce sont généralement les instruments éolithiques (Reutelo-Mesvinien et Mesvinien); ces pièces sont mélangées, d'autre part, à des éclats et à des lames grossières, avec bulbe de percussion évident et portant des traces d'usage et de retouche identiques à ceux non pourvus de bulbe de percussion, ou en différant par un degré de perfectionnement, de régularité plus ou moins marqué dans le mode de retouche et d'accommodation. Ce sont généralement des outils chelléens.

Il y a donc là mélange des industries primitives, accompagnant la faune de l'*Elephas antiquus* et de l'industrie chelléenne, accompagnant la faune de l'*Elephas primigenius*, et ces industries ne se subdivisent pas en outils de *formes* distinctes, telles que croissants,

chapeaux de gendarme, etc., mais en outils d'usages déterminés : racloirs, grattoirs à tranchant transversal, grattoirs à pédoncule, grattoirs à encoche simple ou à encoches multiples, etc., l'usage étant *tout* et la forme *rien*.

Ceux qui ont manié pratiquement les instruments éolithiques, surtout, savent, en effet, très bien que la *forme* d'un instrument, ou plutôt ce que l'on appelle, très improprement à mon avis, la *taille* n'est que le *résultat de l'utilisation* de l'éclat.

Il est complètement inexact de penser qu'on a donné à tout instrument, préalablement à son usage et en vue de cet usage, la forme que nous lui voyons.

Le seul travail préalable à l'usage qui ait pu être exécuté est le martelage d'arêtes tranchantes pour assurer la bonne préhension, et toutes les autres soi-disant « tailles » que nous constatons sont la résultante des séries de retouches successives qui ont été effectuées en vue du ravivage de l'arête utilisée.

Il s'ensuit qu'un outil « peu taillé » est un outil « peu utilisé » et qu'un outil « très taillé » est un outil « très utilisé », utilisé souvent jusqu'au maximum, c'est-à-dire retouché jusqu'au moment où l'angle dièdre de l'arête utilisée est devenu trop ouvert pour que le tranchant puisse être encore utilisable ([1]).

L'instrument, désormais émoussé et inutilisable, était rejeté dédaigneusement sur le sol.

La démonstration rigoureuse de cette manière de voir ne peut être faite utilement par écrit; elle ne peut l'être que pièces en mains, devant des collections riches et bien classées. J'ai l'habitude de faire cette démonstration devant chaque savant qui veut bien m'honorer d'une visite.

Il est bien entendu que ce que je viens de dire ne s'applique pas seulement aux instruments primitifs ou éolithiques, mais aussi à la plupart des instruments chelléens, acheuléens, moustériens et éburnéens.

([1]) C'est là ce qui explique l'embarras dans lequel se trouvent souvent les auteurs anglais qui essayent de classer les éolithes du Pliocène moyen du Chalk-Plateau du Kent. Ces auteurs croient que les formes qu'ils constatent ont été effectuées *en vue* du travail à produire; or, c'est précisément le contraire; les formes primitives ont été complètement dénaturées, oblitérées par un long usage et des retouches successives nombreuses, et ce sont ces instruments usés, finis, désormais inutilisables, qu'ils cherchent en vain à classer aujourd'hui comme outils destinés à être utilisés.

Seuls les « coups-de-poing » des industries paléolithiques, d'une part, et les instruments magdaléniens et bon nombre d'armes ou d'outils néolithiques paraissent échapper à la loi.

En acceptant les instruments des alluvions des bas niveaux présentés par M. Thieullen comme certainement travaillés par la main de l'homme, c'est donc bien dans le sens que je viens d'exposer que je les considère et non comme notre confrère parisien, qui voit dans chaque facette de ces pauvres outils, si naturels, si simples, des choses étonnantes, des « tailles voulues » superbes, d'énormes difficultés vaincues, au point que l'on ne pourrait plus, de nos jours, rien réaliser de pareil [1].

Avant de terminer ce chapitre, je crois devoir dire un mot des *silex-bijoux* et des pierres géométriques de M. Thieullen.

Ces *silex-bijoux* sont de très petites lames de silex de 10 à 12 millimètres de longueur sur 2 à 4 millimètres de largeur, à section triangulaire aplatie, véritables réductions ou miniatures des grandes lames ordinaires.

Notre confrère parisien n'hésite naturellement pas à y voir de véritables petites merveilles, intentionnellement « taillées » en vue de leur production désirée.

Pour ce qui me concerne, je suis absolument convaincu que ces lames minuscules sont simplement le résultat d'un petit coup de main dont le but ne réside nullement dans l'obtention de ces lames.

En effet, dans le niveau stratigraphique à industrie chelléenne pure que j'ai exploré avec la plus grande attention à l'ancienne

---

[1] M. Thieullen va si loin dans cet ordre d'idées qu'il a fondé un prix de 1,000 francs, qui serait alloué à celui qui reproduirait exactement trois petits silex qu'il figure dans sa note intitulée : *Technologie néfaste* (Paris 1902). J'ai pu voir ces trois silex : un « tranchet », un « disque » et une « pointe moustérienne », et je n'y ai vu absolument rien d'extraordinaire, d'autant plus qu'aucune des trois pièces ne me paraît avoir servi. Le « tranchet », qui ne tranche pas, et la « pointe moustérienne » sont des éclats où le fendillement naturel me semble avoir joué le principal rôle, car j'hésite beaucoup à y trouver « les signes conventionnels que l'École exige pour qu'il y ait taille intentionnelle ». On rencontre des pièces semblables dans les amas de silex naturellement éclatés. Enfin, pour ce qui en est du « disque », je suis convaincu que l'homme n'y a jamais touché; il n'est que le résultat d'un clivage naturel que j'ai parfaitement observé, notamment sur les silex de la craie phosphatée de l'exploitation Hardenpont à Saint-Symphorien, près de Mons. Je trouve donc les pièces du concours institué par M. Thieullen, comme malheureusement choisies, leur examen montrant que la main de l'homme a été plutôt étrangère à leur production.

exploitation Helin (aujourd'hui Société de Saint-Gobain), aux confins de Spiennes et de Saint-Symphorien, prés de Mons, j'ai recueilli quantité de blocs de silex débités ou nuclei, plus des centaines d'éclats détachés de ces blocs, non utilisés et portant tous le bulbe de percussion.

L'ensemble de ces trouvailles montre qu'aux temps chelléens, comme aux temps mesviniens qui précèdent, le débitage des blocs avait lieu en une fois, c'est-à-dire que, contrairement à ce qu'on croit généralement, nos ancêtres, ayant l'intention d'obtenir tel ou tel outil, au lieu de ne débiter du nucleus qu'un ou deux éclats de forme calculée et appropriée au but à atteindre, débitaient, au contraire, tout le bloc un peu au hasard, de manière à obtenir une grande quantité d'éclats, parmi lesquels ils choisissaient ensuite ceux qui leur paraissaient les plus favorables à l'usage.

Souvent les éclats étaient détachés parallèlement à la suite les uns des autres le long d'une arête du nucleus, et comme les points de frappe étaient assez éloignés les uns des autres, il se formait sur le nucleus, entre les traces de deux éclats successivement enlevés, une crête en haut relief, tranchante, qui nuisait au détachement d'une nouvelle série d'éclats le long de la même arête.

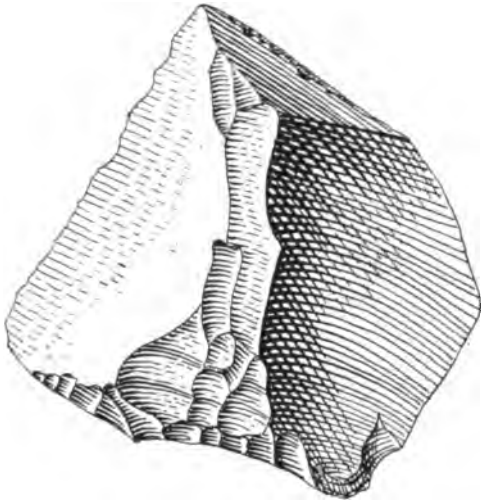


FIG. 1. — Éclat de débitage intentionnel d'âge chelléen, portant les traces de l'abattage de l'arête médiane sur la face opposée à celle présentant le bulbe de percussion. Ancienne exploitation Helin, à Spiennes. 3/4 grandeur naturelle.

Une rangée d'éclats contigus étant obtenue, avant de recommencer l'opération sur le nucleus, les crêtes en relief séparant l'emplacement des éclats précédemment détachés étaient en partie enlevées au moyen d'une série de petits coups donnés en ces points sur le plan de frappe, et chacun de ces coups produisait un « silex-bijou » de M. Thieullen, dont l'ouvrier ne s'inquiétait guère et qui allait simplement rejoindre sur le sol les autres éclats précédemment détachés.

Les crêtes saillantes ayant ainsi été plus ou moins aplanies, on recommençait l'enlèvement d'une nouvelle série de grands éclats, le point de frappe, pour chacun, étant précisément situé au-dessous de la crête abattue.

De cette manière, chacun des éclats obtenus porte, sur la face opposée à celle présentant le bulbe de percussion, les traces de l'abattage de la crête, c'est-à-dire les traces de l'enlèvement des « silex-bijoux ». Je figure ci-après un éclat de ce genre. (Voir fig. 1.)

Or, non seulement ces éclats minuscules n'attiraient pas un instant l'attention de l'ouvrier, mais celui-ci a le plus souvent laissé sans usage les grands éclats débités; à peine deux éclats sur cent portent les traces certaines de l'utilisation au raclage ou au grattage avec retouche appropriée.

A mon avis, les « silex-bijoux » de M. Thieullen ne sont que des déchets infimes du débitage du silex en vue de l'obtention d'éclats utilisables.

Quant aux *pierres géométriques, pointes*, etc., de M. Thieullen, elles consistent en une grande quantité de petits cailloux en forme de pyramides à trois ou à quatre pans, diversement tronquées, de parallélipipèdes, de cubes, etc., généralement très roulés et auxquels une valeur est attribuée parce qu'on les croit taillées de main d'homme en vue d'un usage inconnu.

Ici, il m'est impossible de suivre M. Thieullen; je ne puis attribuer la moindre valeur à ces cailloux, bien que les mêmes formes se reproduisent à des milliers d'exemplaires. Les géologues savent parfaitement ce que peut produire l'éclatement naturel sur les diverses roches à clivage déterminé par la pression, la schistosité, le fendillement par retrait, etc. Les pierres géométriques de M. Thieullen sont des fragments de roches clivées ou délitées, puis roulés plus ou moins fortement sur les arêtes. L'homme ne les a certainement pas façonnées, et il serait difficile d'imaginer à quoi il aurait bien pu les utiliser.

B. — Pierres percées naturellement ou artificiellement.

Une assez grande proportion des silex ou des pierres siliceuses provenant des couches crétacées et tertiaires diverses du bassin de Paris montre des formes irrégulières ou caverneuses, permettant la production de cavités ou de trous perçant la pierre de part en part.

D'une manière générale, on peut diviser les pierres percées naturelles en deux catégories :

1° Les concrétions siliceuses allongées et cylindriques, présentant à l'intérieur une baguette cylindrique qui peut être ou soudée à l'enveloppe extérieure, ou libre.

En cas de soudure, la pierre n'est pas percée; en cas de non-soudure, la baguette intérieure s'échappe en tout ou en partie et l'on obtient un cylindre percé d'un trou.

2° Les concrétions siliceuses de formes très irrégulières, plus ou moins couvertes de tubercules, de creux et de trous.

Les pierres de la première catégorie sont les plus rares; elles proviennent d'un concrétionnement de silice autour d'un corps organique cylindrique (souvent un spongiaire ou un tube d'annelide).

En cas de non-soudure de l'organisme silicifié à la concrétion externe, les charriages aux époques pliocène et quaternaire inférieur ont détaché la tige cylindrique interne, et l'on peut rencontrer ainsi des cylindres creux qui, mêlés aux éléments d'un cailloutis quaternaire, ont pu attirer l'attention de l'homme.

Il suffit de considérer de grandes séries d'instruments des époques primitives pour se convaincre que c'est le côté utilitaire qui domine la mentalité humaine.

Ce qu'il faut, avant tout, c'est frapper, marteler, gratter ou racler et percer; tous les outils se rapportent à ces genres d'opérations.

Que pouvait faire un être humain, reutelo-mesvinien, mesvinien ou même chelléen d'un cylindre de silex? C'est ce que l'on ne voit pas tout d'abord et c'est ce qui excite la défiance.

Cependant, si l'on se donne la peine d'examiner les pierres présentées par M. Thieullen, on remarque d'abord qu'il n'est jamais question d'un cylindre entier, pouvant avoir de 10 à 15 centimètres de longueur. Ce sont toujours des tronçons de cylindres, ceux-ci étant brisés transversalement d'une manière généralement nette. Ces tronçons, selon le diamètre du cylindre, ont souvent une lon-

gueur un peu plus grande que le diamètre. Cette longueur varie de 2 à 5 centimètres.

Jusque-là, rien de décisif n'est encore acquis; des causes naturelles peuvent sectionner un cylindre en plusieurs fragments, l'intervention humaine restant nulle.

Toutefois, ces tronçons de cylindre suggèrent à l'esprit l'idée de grosses perles, destinées à être enfilées, et dès lors si, partant de cette simple idée, on examine les tronçons avec attention, on remarque immédiatement un fait digne d'être noté.

Si, sectionnant en tronçons une concrétion siliceuse cylindrique, on s'avisait d'enfiler purement et simplement ces tronçons sur un lien pour en faire un collier par exemple, les bords tranchants des deux extrémités du trou auraient tôt fait de couper le lien et de laisser s'éparpiller les éléments du collier.

Le remède consisterait à marteler l'arête *interne* à chacune des extrémités, de manière à supprimer le tranchant.

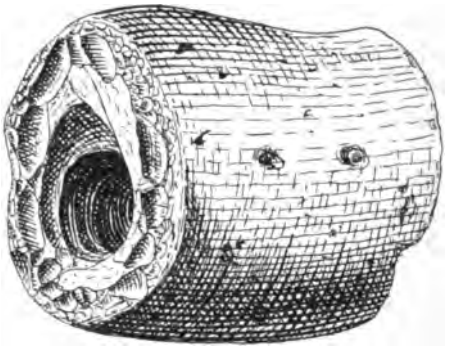


FIG. 2. — Tronçon de cylindre creux, en silex, bien retouché aux deux extrémités et ayant probablement été utilisé comme grain de collier pour la parure. Grandeur naturelle.

Or, c'est bien là ce que nous remarquons sur les pierres que M. Thieullen nous a présentées. Les arêtes *internes* du trou sont toujours très délicatement martelées, alors que les arêtes externes du cylindre ne le sont pas toujours.

Si les seules arêtes externes avaient été émoussées, le charriage seul aurait pu être invoqué; mais lorsqu'on reconnaît que ce sont les arêtes internes qui ont surtout été martelées à petit coups, le doute n'est plus possible, le travail humain intentionnel apparaît

et l'on ne peut plus se refuser catégoriquement à considérer les tronçons cylindriques de silex *soigneusement retouchés aux arêtes internes* comme des grains ou perles constituant un ornement, tel qu'un collier.

C'est à cette conclusion que je me suis arrêté et, pour ce qui me concerne, je n'hésite pas de déclarer être de l'avis de M. Thieullen, qui considère, en effet, les tronçons cylindriques dont il est question comme des éléments de la parure la plus primitive.

Toutefois, la question étant jugée en fait, elle n'est cependant pas complètement épuisée.

Et d'abord, quel âge faut-il attribuer à ces perles?

Jusqu'à présent, cette question ne peut encore recevoir de solution précise.

En effet, nous avons vu que toutes les ballastières fournissant les pierres dont nous nous occupons sont des gisements de bas niveaux renfermant, mélangées, les industries reutelo-mesvinienne, mesvinienne et chelléenne.

En Belgique, où les concrétions cylindriques creuses de silex font à peu près défaut, je n'ai encore rencontré aucune pierre semblable à celles de M. Thieullen, à aucun niveau.

Dès lors, nous en sommes réduits aux hypothèses.

Toutefois, si l'on se rappelle que les industries reutelo-mesvinienne et mesvinienne sont *éolithiques* et que là, plus que partout ailleurs, la mentalité humaine ne pouvait guère être exclusivement tournée que vers l'utilisation directe de la pierre, il est peu probable que l'idée de parure ait germé dans les cerveaux des hommes de ces époques.

Si l'on se rappelle, d'autre part, que les Chelléens, qui ont suivi de près les Mesviniens, — les deux industries passant de l'une à l'autre par transition insensible, — se dénotent presque tout à coup comme infiniment plus intelligents que leurs prédécesseurs et qu'avec les coups-de-poing amygdaloïdes apparaissent toutes les armes : poignards, glaives, pointes de lance, de sagaie et de flèche, plus quantité de racloirs et de grattoirs que ne renieraient pas les Néolithiques les plus avancés, il est, me semble-t-il, rationnel d'attribuer l'idée de parure associée à un acte intentionnel (martelage des arêtes tranchantes internes des perles pour éviter la coupure du lien) à la peuplade ayant montré le plus d'intelligence parmi celles auxquelles peut s'appliquer le choix.

Jusqu'à preuve du contraire, nous pouvons donc admettre que ce sont les peuplades chelléennes qui, si elles n'ont pas eu les pre-

mières l'idée de la parure [1], ont au moins été les premières à utiliser des pierres non purement naturelles, mais portant, au contraire, la trace d'un travail intelligent et intentionnel évident.

Si des pierres portant la trace d'un travail incontestable ont pu être utilisées pour la parure comme grains de collier par exemple, on ne peut plus se refuser systématiquement à accepter comme pièces à utilisation semblable, de petits cailloux complètement roulés et percés d'un trou naturel à contours arrondis ou bien les petits *Tragos* sphériques de la craie qui ont cru autour d'organismes cylindriques ayant disparu lors de la fossilisation.

Lorsqu'ils sont en place dans la craie, ces *Tragos* ont le trou rempli de craie; mais lorsqu'ils sont remaniés dans les cailloutis quaternaires, non seulement la craie a souvent disparu de l'intérieur, mais on constate parfois comme des traces de grattage destiné à agrandir ou à régulariser le trou.

Or, les silex roulés ainsi que les *Tragos* se trouvent précisément dans les couches où se rencontrent des instruments chelléens; leur utilisation comme grains de colliers ou de bracelets peut, dès lors, être considérée comme très probable.

La seconde catégorie de pierres percées peut également donner lieu à des études intéressantes.

Il s'agit ici de tout ce qui peut dériver des concrétions siliceuses de forme irrégulière, caverneuses et percées de trous.

A l'état naturel, ces concrétions ne paraissent guère avoir été utilisées entières; mais leur éclatement naturel ou leur débitage intentionnel ont conduit à quelques utilisations originales.

Toutefois, dans les spécimens que m'a confiés M. Thieullen, il y avait de gros rognons percés d'un grand trou central et qui avaient manifestement servi de percuteurs. Grâce au trou, ces percuteurs pouvaient être portés suspendus au cours des parties de chasse. En Belgique, les percuteurs à trous ne sont pas rares dans les gisements de la vallée de la Haine.

---

(1) J'ai recueilli, dans l'un des gisements *reuteliens purs* de la vallée de la Lys, un silex en triangle isocèle présentant à l'angle supérieur un trou naturel et complètement « taillé » à la surface sans qu'on puisse reconnaître dans cette taille une retouche d'utilisation. Je suis disposé à accepter comme pendeloque cette pièce ayant 7 centimètres de longueur. Quant au trou, il n'est pas retouché, mais il ne devait pas l'être, attendu que tout l'intérieur est garni de la croûte naturelle du silex, n'offrant aucun tranchant ni aucune aspérité.

L'éclatement naturel peut conduire soit à des fragments de formes quelconques percés d'un ou de plusieurs trous, soit à des éclats minces plus ou moins tranchants munis d'un trou.

Dans le premier cas, de petits ou même de moyens fragments, percés d'un ou de deux trous, à bords internes retouchés ou martelés, ont pu être utilisés comme grains de colliers, ainsi que l'ont été les tronçons de concrétions cylindriques.

C'est donc encore l'idée de parure qui intervient ici.

Dans le second cas, on est surtout en présence de petits éclats généralement ovales ou ovoïdes, minces, avec ou sans bulbe de percussion et munis d'un trou.

On remarque alors qu'il existe de ces pièces qui n'ont reçu aucune utilisation, ni comme outil ni comme parure : ce sont généralement celles où le trou est irrégulier ou placé trop près du centre, ce qui donne un équilibre instable, tandis que d'autres ont été utilisées.

Ces dernières se subdivisent en deux catégories : les outils et les pendeloques.

Un certain nombre d'éclats percés, présentant d'abord une arête vive et tranchante, ont été utilisés comme racloirs ou grattoirs et retouchés.

Parmi ces pièces, il en est où la présence du trou paraît avoir été indifférente, car il n'est pas retouché.

L'éclat, après avoir été rendu inutilisable par la superposition

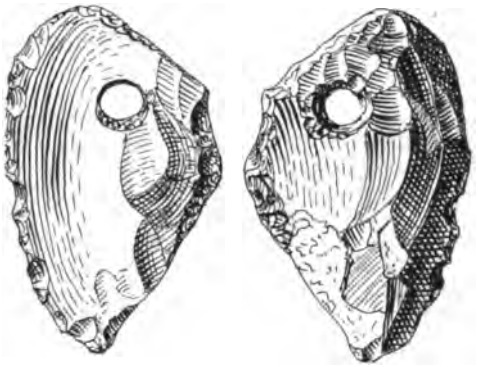


FIG. 3. — Éclat ovale allongé, avec bulbe de percussion, sorte de pointe de forme moustérienne, utilisé et retouché sur une arête et percé d'un trou bien retouché. Cet éclat paraît avoir servi de pendeloque après utilisation. Grandeur naturelle.

des retouches, a été simplement rejeté sur le sol comme tout autre éclat utilisé.

D'autres, au contraire, généralement les plus minces, les plus réguliers et les mieux retouchés, ont le trou régularisé et travaillé.

Je suis, dès lors, tout disposé à les admettre comme pendeloques, mais de seconde main, car l'idée de parure n'est venue qu'après l'idée d'utilisation comme outil.

C'est probablement l'idée d'employer comme pendeloques des outils à utilisation terminée qui a fait surgir celle de se servir directement, pour la fabrication de pendeloques, d'éclats percés choisis, sans passer par le stade outil.

Dans ce cas, la retouche d'utilisation n'existe pas, mais elle est remplacée par des enlèvements d'éclats sur les deux faces qui ont pour but de régulariser les contours.

Quant au trou, il est généralement agrandi artificiellement, parfaitement arrondi, à arêtes émoussées.

Ici le caractère pendeloque intentionnel est évident.

Du reste, M. Thieullen m'a présenté des pièces tout à fait charmantes et convaincantes, et je me rappelle notamment une sorte de petite hache en amande minuscule (environ 3 ½ centimètres de longueur) [1], très bien travaillée sur les deux faces, mince et translucide, à contour allongé très régulier, vrai petit bijou cette fois, et dont le trou primitif avait dû être notablement agrandi s'il n'avait pas même été percé artificiellement en un endroit particulièrement mince.

De semblables pièces s'imposent et entraînent la conviction pour

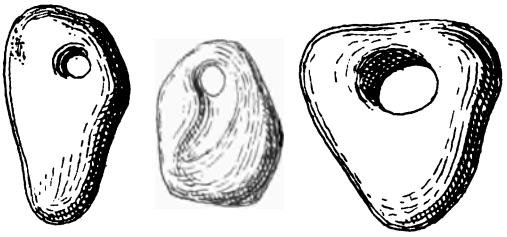


FIG. 4. — Petites pierres siliceuses entièrement roulées, percées d'un trou naturel dont l'intérieur est lisse et pouvant avoir servi de pendeloques. Grandeur naturelle.

---

[1] Je regrette de ne pouvoir figurer cette charmante petite pièce.

d'autres moins soignées, mais à caractères d'utilisation pour la parure bien accusés.

Si l'on admet comme pendeloque les pièces dont il vient d'être question, il faut alors accorder une attention bienveillante à d'autres pièces de même nature et de même forme, mais entièrement dépourvues de travail humain.

Ce sont de minces éclats de silex ou de pierres siliceuses opaques, munis d'un trou et complètement roulés sur toute la surface, y compris l'intérieur du trou. (Voir fig. 4.)

Ces pièces viennent se mettre en regard des *Tragos* dont il a déjà été parlé et qui ont pu être utilisés comme perles de collier. On peut même supposer, sans cesser d'être logique, que ce sont ces éclats percés et roulés qui ont pu être recherchés tout d'abord comme pendeloques et qu'un peu plus tard, la demande dépassant la quantité disponible, — qui est faible, — on aura été amené à façonner artificiellement, par la taille, des pièces semblables.

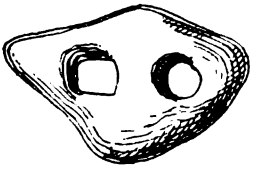


FIG. 5. — Petite pierre entièrement roulée, percée de deux trous naturels, ayant pu être utilisée pour la parure. Grandeur naturelle.

Peut-on se faire une idée de l'âge de ces pendeloques?

Je crois que oui et d'une façon plus précise, peut-être, que pour ce qui concerne les grains de collier.

En effet, si, en Belgique, nos cailloutis quaternaires ne nous offrent pas de concrétions cylindriques régulières creuses, propres à la fabrication des perles, nous y trouvons une certaine quantité de pierres percées.

Or, d'une manière générale, les éclats utilisés de la période éolithique (Reutelien, Reutelo-Mesvinien et Mesvinien), munis de trous, ne portent pas de retouche à ces trous. On semble ne pas y avoir fait attention et ils sont considérés comme un simple accident n'enrayant en rien la bonne utilisation de l'éclat.

Mais dès que l'on entre dans l'industrie de transition du Mesvinien au Chelléen, puis dans le Chelléen, les arêtes des trous sont presque toujours martelées : c'est le cas de haches amygdaloïdes,

de poignards et de racloirs percés, visiblement accommodés pour la suspension.

C'est donc avec le Paléolithique que semble apparaître l'accommodation des trous, et cette observation vient confirmer ce que nous avous déjà dit au sujet de l'âge des grains de collier des cailloutis de bas niveau; je crois ces grains et les pendeloques de divers modèles d'âge chelléen.

En Belgique, je n'ai encore pu rencontrer, malgré mes recherches, ni grain de collier ni vraie pendeloque intentionnelle, créés en vue de l'obtention directe d'un objet de ce genre, comme ceux que m'a présentés M. Thieullen.

Tous nos objets destinés à être suspendus sont des outils ou des armes (racloirs, coups-de-poing amygdaloïdes ou poignards).

C. — Pierres a cupules.

Ce nom est réellement assez impropre, les cupules étant surtout des cavités peu profondes ou hémisphériques.

Il s'agit ici de cavités généralement plus profondes qu'une demi-sphère.

Les pierres brutes qui ont donné naissance à cette catégorie d'objets sont les mêmes que celles ayant causé la formation des pierres percées; seulement, au lieu d'être percées de part en part comme les précédentes, les pierres dont nous nous occupons portent simplement une cavité plus ou moins large et profonde, fermée à une extrémité.

Puisqu'il est toujours question de cavité profonde, la forme de ces pierres ne peut plus dériver de l'éclat mince comme pour les pendeloques.

Nous sommes en présence de blocs de volume variable percé d'une ou de plusieurs cavités.

Ces pierres peuvent se diviser en deux groupes : les grandes, avec cavité large et assez profonde; les petites, avec cavité étroite et profonde.

Il y a, dans ces deux groupes d'objets, des pièces qui ne présentent pas de trace de travail ni d'accommodation; de celles-ci on ne peut tirer aucune conclusion sérieuse.

Mais, en revanche, il existe des pièces portant des traces évidentes de travail ou d'accommodation. Ce sont celles que nous prendrons en considération.

En conséquence, il existe donc des pièces subsphériques ou subcubiques, assez volumineuses, munies d'une grande cavité à bords primitivement irréguliers. On reconnaît que ces bords ont été travaillés, martelés, de manière à en régulariser le contour.

De plus, ces pièces portent également des traces de travail — tubercules proéminents abattus, par exemple — soit pour rendre la préhension plus facile, soit pour assurer la stabilité sur la base.

On reconnaît donc que ces objets ont été travaillés, accommodés par l'homme, mais dans quel but? C'est ce que nous ne saurons peut-être jamais.

Toutefois, on peut faire des hypothèses et, attendu que de semblables pièces ne peuvent représenter des outils ou des objets de parure, on peut rationnellement, comme le fait M. Thieullen, suggérer l'idée que les plus grandes ont servi de récipients, de bols pouvant contenir un liquide destiné par exemple à la boisson, tandis que les moyennes ont peut-être pu servir de lampe.

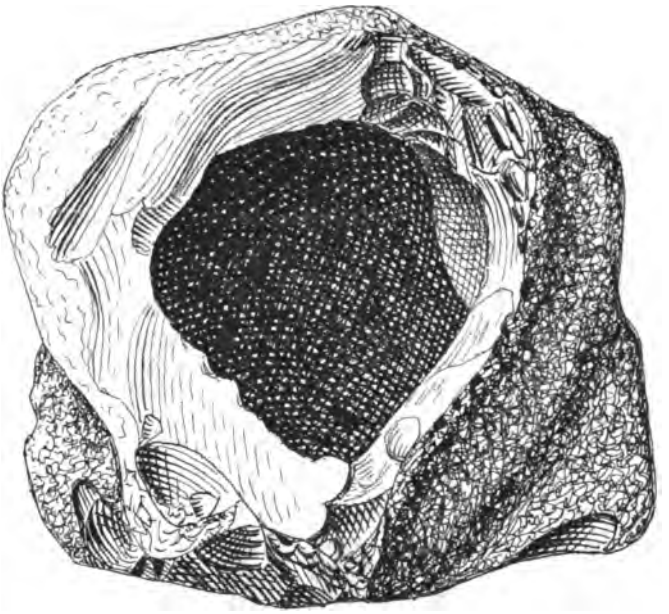


Fig. 6. — Silex taillé en forme de cube, présentant une cupule profonde et se tenant très bien sur la face plane opposée à celle portant la cupule. Les bords de la cupule ont été simplement égalisés, sauf en un point, où le bord a été légèrement creusé intentionnellement par martelage, ce qui suggère l'idée d'utilisation du silex comme lampe. Vu de dessus. Grandeur naturelle.

Encore une fois, il n'y a pas de *démonstration*, mais l'idée est éminemment acceptable.

Je n'ai pas encore rencontré de pièces semblables en Belgique.

Il nous reste maintenant à examiner le deuxième groupe, formé de pièces assez petites, généralement subcylindriques, à un trou étroit et profond ou à plusieurs trous, deux généralement, qui se rencontrent et communiquent.

Le travail effectué sur ces pièces ressemble beaucoup à celui existant sur les précédentes, c'est-à-dire que le bord interne de la cavité est retouché et le contour général, simplifié; mais outre ces accommodations, il s'en trouve d'autres intéressantes.

En effet, on rencontre des pièces subcylindriques, dont l'arête extérieure de l'extrémité portant le troù a été également très retouchée et arrondie, et parfois, si l'enveloppe du trou est épaisse,

FIG. 7. — Silex cylindrique à cavité profonde, à section retouchée et montrant trois enlèvements d'éclats destinés à diminuer l'épaisseur du silex et à rapprocher le trou de l'extérieur. Peut avoir servi de sifflet. Grandeur naturelle.

on voit très bien qu'une série d'éclats ont été enlevés en un point du bord extérieur, de manière que le trou prenne une position excentrique.

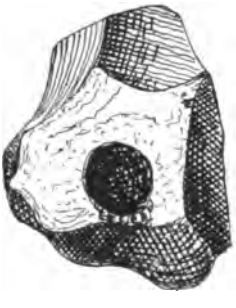


FIG. 8. — Silex grossièrement cubique, avec un trou profond situé près d'un bord. Rend un son aigu lorsqu'on y souffle. Ayant probablement servi de sifflet. Vu de dessus. Grandeur naturelle.

Or, ces pièces suggèrent l'idée d'y souffler et, en les tenant convenablement contre la lèvre inférieure, on parvient généralement à en tirer un sifflement sonore.

De là à supposer, comme le fait M. Thieullen, que ces pièces sont des sifflets bien authentiques, il n'y a qu'un pas, et il me semble que l'on peut franchir ce pas sans trop de crainte ni de témérité.

Naturellement, quand il existe deux trous qui communiquent, il faut en fermer un avec le doigt pour obtenir le son.

J'ai recueilli l'an dernier, dans l'un des magnifiques gisements de la transition du Mesvinien au Chelléen de la vallée de la Haine, près de Binche, un instrument de ce genre.

Pour ce qui en est de ces dernières catégories d'objets, il est hautement probable, vu le mode identique de travail, qu'ils ont pris naissance vers le commencement du Chelléen, comme les précédents, et, en somme, cela cadre parfaitement avec tout ce que nous savons actuellement de l'industrie chelléenne (transition du Mesvinien comprise).

En effet, en Belgique, nous démontrons pièces en mains, avec stratigraphie et paléontologie à l'appui, que l'industrie chelléenne était bien moins ancienne et plus avancée et compliquée qu'on ne le supposait.

Non seulement elle ne constitue pas l'industrie primitive, attendu que toute l'énorme industrie éolithique la précède, mais elle n'est pas non plus le tout premier terme du Paléolithique, attendu que nous avons découvert une industrie de transition du Mesvinien au Chelléen, très intéressante et très développée et qui, elle, constitue ce premier terme.

En dehors du fonds commun constitué par l'instrument amygdaloïde dit « coup-de-poing chelléen », les gisements belges nous montrent les peuplades chelléennes utilisant le poignard, la lance, le javelot et la flèche [1], plus de nombreux racloirs et grattoirs très perfectionnés; tandis que les gisements parisiens, peu riches en armes, nous apprennent que les mêmes peuplades avaient déjà le

---

[1] Cet armement suggère rationnellement l'idée de l'invention simultanée du bouclier. Il doit aussi être bien entendu qu'il n'est nullement question ici de vagues éclats pointus, sans travail, baptisés par certains auteurs « pointes de flèches ». Les objets dont nous parlons sont des pointes parfaitement travaillées, à pédoncule et, parfois, à ailerons et d'une taille souvent très soignée, en tout semblable à celle des meilleurs instruments amygdaloïdes de la même époque.

goût de la parure et étaient en possession d'objets, tels que des sifflets et des récipients, peut-être même des lampes.

Rien dans cet ensemble ne détonne, et la connaissance du feu à cette époque est prouvée, au moins en Belgique, par la constatation de silex craquelés caractéristiques recueillis en place dans le niveau chelléen à l'ancienne exploitation Helin, à Spiennes.

L'ensemble de l'industrie chelléenne nous apparaît donc, en réalité, comme déjà très perfectionnée, le côté essentiellement utilitaire ayant acquis tout son développement, alors que le côté art n'était probablement pas encore sorti des limbes.

Il est vrai que nos recherches ne la placent plus comme contemporaine de la faune de l'*Elephas antiquus*, qui n'a jamais été accompagnée que par l'industrie éolithique, mais bien comme synchronique de l'apparition de la faune du Mammouth.

On voit enfin, comme conclusion, que nous avons été amenés à accepter presque toutes les pièces de la première grande catégorie, qui nous ont été présentées par M. Thieullen et que nous partageons ses vues, au moins comme certitude de présence de travail humain; mais, le plus souvent, nous sommes en désaccord au sujet de la manière d'obtenir ces objets et de l'usage qui a pu en être fait.

D. — Les pierres figurées.

Nous touchons ici au point le plus délicat, car M. Thieullen et ses imitateurs paraissent attacher à la question des pierres figurées une importance capitale.

Tout d'abord, il m'est impossible de me ranger à cet avis.

En admettant même l'existence réelle des pierres figurées, le sujet, dans ma manière de voir, ne sera jamais que d'importance très secondaire; tout au plus se placera-t-il au rang des objets de parure, par exemple.

Dans toute appréciation d'une époque, l'industrie de la masse, qui est l'expression des mœurs de la généralité, prime la question d'art, beaucoup plus restreinte.

Je ne puis donc attacher à la question des pierres figurées une importance qu'elle n'a pas.

Cela étant, abordons le problème.

Dans l'esprit de M. Thieullen et de ses amis, qu'est-ce qu'une pierre figurée?

C'est un rognon ou un éclat généralement naturel, auquel le

hasard a donné une forme qui se rapproche plus ou moins de celle soit d'un animal ou d'une partie d'animal, soit de l'homme ou d'une partie de l'homme.

L'un de nos ancêtres lointains ayant ramassé ce rognon brut ou cet éclat, et y ayant reconnu la forme qu'il est sensé représenter, a complété la pièce par des *retouches intentionnelles dirigées en vue d'accentuer, autant que possible, la ressemblance avec la forme reconnue.*

Pour les mêmes préhistoriens, la pierre naturelle, ainsi améliorée par la retouche, acquérait une grande valeur aux yeux de leur possesseur, qui la considérait comme un fétiche, une divinité et, en général, tout ce qui peut passer dans l'esprit d'un sauvage en pareille circonstance.

J'ai donc examiné attentivement les pièces qui m'ont été présentées par M. Thieullen comme prélevées parmi les plus belles et les plus convaincantes de ses séries, au point de vue spécial exposé ci-dessus, c'est-à-dire du degré d'intention que l'on peut attribuer aux retouches effectuées pour perfectionner la ressemblance avec l'objet sensé représenté.

Ces pièces, dans les séries de M. Thieullen, doivent représenter le plus souvent des animaux ou des parties d'animaux et particulièrement la tête.

Les représentations humaines sont très rares et se bornent à peu près au phallus.

Ajoutons enfin, pour déterminer aussi exactement que possible les données du problème, que toutes les pièces présentées proviennent des mêmes alluvions anciennes de bas niveau que les instruments, les perles de colliers, les pendeloques et les sifflets, qu'après examen j'ai été obligé d'admettre comme authentiques; elles peuvent donc appartenir aux dernières industries éolithiques (Reutelo-Mesvinien et Mesvinien) ou aux premières industries paléolithiques (transition du Mesvinien au Chelléen et Chelléen).

On conçoit que, venant d'admettre la réalité de la majeure partie des outils, des grains de colliers, des pendeloques, etc., qui m'avaient été soumis, j'étais disposé aussi bien qu'il était possible à admettre tout ce qui pouvait l'être raisonnablement, et cela d'autant mieux que, n'ayant aucune idée préconçue, sachant même qu'il existe réellement des pierres figurées, mais d'un âge moins ancien que les alluvions quaternaires de bas niveau, je suis porté à admettre, *a priori*, le principe comme rationnel.

Or, malgré mes dispositions entièrement favorables, je dois

déclarer que je n'ai pu accepter aucune des pièces qui m'ont été soumises comme satisfaisant aux conditions énoncées.

Malgré la ressemblance, parfois étonnante, de certaines pièces avec ce qu'elles sont sensées représenter, il m'a été impossible de reconnaître, dans les quelques enlèvements d'éclats, la recherche d'une amélioration de la ressemblance naturelle.

Non seulement parmi les fameuses « tailles intentionnelles » j'ai reconnu beaucoup d'éclatements naturels dus aux influences atmosphériques (ce sont surtout de petites cupules hémisphériques, dessinant les yeux, par exemple), mais j'ai nettement constaté que les soi-disant « retouches intentionnelles » exécutées de main d'homme se rapportent simplement à l'utilisation du rognon comme on l'a fait de tout autre rognon de forme quelconque.

En effet, d'après la pratique que j'ai acquise à la suite de nombreuses expériences, je me suis assuré que les retouches constatées ne consistent nullement en enlèvements volontaires et méthodiques d'éclats, mais en étoilures obtenues en martelant un objet dur, tel qu'un os frais, avec le rognon tenu en main par la partie épaisse et frappant avec la partie pointue.

J'ai pu montrer à M. Thieullen, sur des rognons bruts de l'industrie reutelienne de la vallée de la Lys, présentant avec des têtes d'animaux des ressemblances plutôt vagues ou sans ressemblance du tout, des retouches de percussion absolument identiques à celles invoquées comme devant améliorer une ressemblance.

Enfin, certaines soi-disant fines éraillures sur des parties saillantes sont dues à l'action du roulage des pièces comme élément lithologique du gravier mis en mouvement par la vitesse des cours d'eau.

Aucune pièce ne m'a laissé un doute, rien n'a dû être mis en réserve pour complément d'information ou comme pièce promettant de meilleures trouvailles; je n'ai rien pu accepter.

Et alors bien d'autres objections viennent à l'esprit qui, toutes, battent en brèche l'idée de la réalité des pierres figurées renfermées dans les alluvions anciennes de bas niveau.

D'abord, il y a déjà la grande antiquité de ces alluvions.

Chercher l'art à l'époque éolithique me paraît bien inopportun et aléatoire.

Et c'est bien là que nous en sommes, car, précisément, et contrairement à nos précédentes constatations pour ce qui concerne les objets de parure, c'est aux seules pièces de l'industrie éolithique que font penser immédiatement les pierres figurées.

Il n'est plus question ici d'outils ou d'instruments à utilisation aisément reconnaissable; nous sommes en présence de rognons portant des éclatements tout au plus dus au martelage intentionnel d'objets durs, dépourvus de la *retouche* proprement dite.

Ensuite, les pierres figurées étant sensées représenter des animaux ou des parties d'animaux, nous remarquons que ces animaux sont des cerfs, des biches, des chiens, des chats, des cochons, des oiseaux, etc.

Or, les cailloutis quaternaires contenant les pierres figurées renferment précisément tous les documents nécessaires à la connaissance de la faune de l'époque, et nous voyons que cette faune est *surtout* composée d'Éléphants, de Rhinocéros, d'Hippopotames, de Bisons, de Bœufs, d'Ours, de Hyènes, de grands félins, de Chevaux, parmi lesquels nous cherchons vainement les animaux domestiques que représentent généralement les pierres figurées.

D'autre part, je me suis mis à chercher aussi, pour mon compte, les pierres soi-disant figurées et j'ai déjà pu réunir une petite série intéressante et instructive.

De tout ce que j'ai vu, il résulte :

1° Que les pierres figurées qui m'ont été montrées n'ont pu me convaincre en aucune façon de l'exactitude de leur définition. En dépit de ressemblances parfois étonnantes au premier abord, je n'ai pu trouver, à l'analyse, que des éclatements naturels et des traces d'utilisation indépendantes de toute intention d'améliorer la ressemblance.

2° Que les recherches personnelles que j'ai faites pour m'éclairer semblent tendre, actuellement, à démontrer que les primitifs n'ont reconnu en rien les figures que *nous* y voyons.

Semblables en cela à pas mal de sauvages et même d'Européens actuels, nos ancêtres du Quaternaire inférieur et du Quaternaire moyen n'ont été frappés en rien par la forme qui attire notre œil exercé, attendu que sur la plupart des pièces, très curieuses que j'ai recueillies, les traces de travail ou d'utilisation sont surtout visibles là où elles ne peuvent en rien améliorer les formes naturelles, elles n'existent que là précisément où l'utilisation est rationnelle et tout indiquée.

Sans rien préjuger de ce que nous réserve l'avenir, voilà, je crois, où nous conduira l'ensemble des observations : à la négation des pierres figurées dans les industries dites éolithiques et paléolithiques anciennes (Chelléen et Acheuléen).

Annexe I.

Depuis la rédaction de ce petit travail, j'ai pu voir en détail et à loisir la collection de pierres figurées de M. I. Dharvent, de Béthune (Nord), et notamment la majeure partie des pièces figurées par ce collectionneur dans son travail intitulé : *Premiers essais de sculpture de l'Homme préhistorique*. Rouen, 1902.

Malgré toute ma bonne volonté et un manque absolu de parti pris, il m'a été, cette fois encore, impossible d'admettre une seule des pièces présentées.

Ici, je suis en pays de connaissance.

M. Dharvent ramasse ses pierres dans un diluvium composé d'éléments lithologiques identiques à ceux constituant le cailloutis de la vallée de la Lys à industrie reutelienne.

La matière première, le silex en rognons, provient de l'ablation des couches de craie à silex de la crête de l'Artois.

J'ai reconnu parmi les pièces de M. Dharvent toutes formes qui me sont familières et que je rencontre dans le cailloutis à industrie reutelienne, à la base des dépôts moséens de la terrasse moyenne (terrasse de 25 à 65 mètres au-dessus du niveau actuel des eaux de la rivière).

Ici se présente une plus forte proportion de types soi-disant humains (têtes) que dans les alluvions anciennes de la Seine, associée à des figures de singes et d'animaux qui ne sont pas ceux de la faune de l'époque.

Les formes humaines sont des faces grimaçantes, tourmentées, de types bizarres et invraisemblables, ne pouvant avoir rien de commun avec le type humain à facies très primitif de l'aurore du Quaternaire.

Mais c'est là, pour ceux qui admettent les pierres figurées, une objection de peu de valeur, attendu que, comme il s'agit ici « d'art », toutes les fantaisies sont permises.

La véritable objection sérieuse et scientifique réside encore en ce qu'il ne m'a pas été possible de reconnaître, dans les soi-disant retouches intentionnelles, une intention quelconque d'améliorer une vague ressemblance existante.

Tout se borne, comme dans la majeure partie de l'industrie reutelienne, à des traces d'utilisation brutale pure et simple.

Les masques grimaçants sont des rognons irréguliers, à petits

tubercules voisins et à cavités, ayant servi de percuteurs [1].

Les éclats de diverses dimensions, enlevés par le travail, grâce à l'irrégularité de la force des coups donnés, ont écrasé les tubercules, enlevé des fragments, produit des étoilures, et le résultat de ce travail purement matériel et inconscient donne, suivant la disposition des tubercules et des cavités, soit des produits amorphes, soit des formes dans lesquelles *notre regard exercé* reconnaît, grâce à des jeux d'ombre et de lumière, et beaucoup de bonne volonté, des têtes humaines, des singes, des animaux, etc.

Les retouches invoquées, au lieu d'être le résultat d'un travail conscient, sont donc la résultante d'un travail purement brutal et utilitaire, dont le but est l'opposé de la production « d'œuvres d'art ».

Voilà, à mon avis, l'état actuel de la question des pierres figurées *d'âge quaternaire inférieur et moyen.*

Quant aux pierres figurées d'âge *quaternaire supérieur*, nous savons depuis longtemps qu'il en existe quelques-unes que l'on ne peut mettre en doute; mais, dans ce cas, il n'est plus que rarement question de la simple amélioration de la forme d'une pierre brute; il s'agit alors de « vraie » sculpture.

Et maintenant, pour finir, si je puis exprimer un vœu, c'est que les chercheurs, au lieu de se spécialiser dans des recherches stériles ou d'intérêt général extrêmement limité, dépensent une partie de leur ardeur d'abord à apprendre les éléments de la science, puis à effectuer des explorations méthodiques régionales, embrassant toute l'industrie de la pierre. Il est autrement important, au point de vue général, de trouver un gisement quel qu'il soit, d'en déterminer la position, l'étendue, l'âge géologique précis, la faune et l'industrie, que de s'épuiser à la recherche de bibelots choisis, triés sur le terrain, au milieu des véritables éléments indispensables à connaître et à recueillir et qui, seuls, nous apprendront quelque chose d'utile sur la mentalité moyenne de nos ancêtres.

Annexe II.

Depuis la présentation de ce travail, M. A. Laville a publié, dans les *Bulletins de la Société d'anthropologie de Paris*, quelques notes relatives au gisement de Cergy, près Pontoise, dans lesquelles il

---

[1] Il suffit de jeter un coup d'œil sur les planches accompagnant le travail de M. Dharvent pour se convaincre de la réalité de ce que j'avance.

critique la plupart des conclusions de mon travail sur ce gisement et cherche à faire rentrer tout simplement celui-ci dans le moule conventionnel de la classification, respectable, mais surannée, de M. G. de Mortillet.

Comme je place le gisement de Cergy, avec celui de Chelles, sur la même ligne que les autres ballastières de bas niveau des environs de Paris, ainsi que je l'ai dit en commençant, je crois utile de répondre ici aux critiques de M. Laville.

Dans une première note, intitulée : *Coquilles tertiaires éocènes roulées dans le gravier pleistocène de Cergy* (*Seine-et-Oise*), l'auteur proteste énergiquement contre l'énoncé d'un fait certain et inattaquable, constaté par moi, sur place, en sa présence, sans la moindre idée préconçue, puisque je n'ai songé à en tirer parti comme argument que longtemps après, lors de la rédaction de ma note sur Cergy.

Ce fait réside dans la récolte, en peu de temps, en plein cailloutis quaternaire, d'une dizaine de coquilles fossiles éocènes, qui s'étaient présentées à ma vue sans que j'aie songé un instant à les rechercher — toute mon attention étant portée sur le silex des industries primitives — et dont j'avais ramassé trois exemplaires, tellement leur degré de conservation était remarquable.

A la fin de la course, ne sachant que faire de ces coquilles, je les ai remises à mon aimable guide, qui les a prises sans faire de remarques à leur sujet.

J'avais inscrit le fait dans mon carnet de notes parmi les observations effectuées et sans songer autrement à sa signification.

Ce n'est qu'en rédigeant mon travail sur Cergy que, relisant mes notes et prenant de plus connaissance, dans le *Compte rendu du Congrès géologique international de 1900*, du mémoire de M. Stanislas Meunier sur le mode de dépôt tranquille des alluvions caillouteuses de la Seine, dont les strates, cependant, se ravinent manifestement, que l'idée de me servir comme argument de ma récolte de coquilles fossiles en excellent état de conservation m'est venue pour appuyer ma manière de voir, conforme à celle du savant professeur du Museum.

Dans sa première note, M. Laville essaie donc de réduire la portée de ma trouvaille au point de la contester et de faire douter de sa réalité.

Tenter de me faire accepter une pareille concession est chose impossible, et je répète donc, comme un fait certain et indéniable, qu'alors que toute mon attention était portée sur la recherche des instruments en silex des industries primitives répandus en assez

grande quantité dans le cailloutis des ballastières de Cergy, j'ai rencontré, en deux heures et à des places très différentes, une dizaine de coquilles fossiles de l'Éocène du bassin de Paris, plus ou moins roulées, mais entières, parmi lesquelles trois, dont j'ai pu donner les noms génériques et spécifiques, étaient d'une conservation tellement parfaite et remarquable que je n'ai pu m'empêcher de les ramasser. Je regrette maintenant vivement de ne pas les avoir conservées.

Le fait que j'ai relaté étant exact et indiscutable, les conclusions que j'en tire au sujet de la tranquillité relative avec laquelle se font les ravinements et les brassages restent debout.

La même conclusion avait du reste déjà été exprimée par d'autres géologues, et il y a peu de jours, notre confrère M. G. Engerrand, relisant le beau livre de sir Ch. Lyell : *L'ancienneté de l'Homme prouvée par la Géologie*, me signalait, page 147 de la traduction française de 1870, le passage que je transcris ci-après et qui fait partie de la description de la coupe de Saint-Acheul, près d'Amiens :

« Le sable crayeux qu'on rencontre quelquefois dans les intervalles qui séparent les fragments de silex dont se compose le gros gravier numéro 4, présente souvent des coquilles d'eau douce brisées ou entières. Bien des gens trouveront incompréhensible que des objets aussi fragiles aient pu échapper à la destruction dans le lit d'un fleuve dont le fond charriait tant de gravier ; mais j'ai vu la machine à draguer employée dans la Tamise au-dessus et au-dessous du pont de Londres pour approfondir la rivière, j'ai vu, dis-je, cette machine, mue par la vapeur, retirer du fond de l'eau le sable et le gravier, puis verser ce qu'elle contenait pêle-mêle dans le bateau, et j'ai pu en retirer intacts des échantillons de *Limnea*, de *Planorbis*, de *Paludina*, de *Cyclas* et d'autres coquilles. »

* * *

Dans sa seconde note, intitulée : *Réponse à M. Rutot sur son étude géologique et anthropologique du gisement de Cergy*, M. Laville s'attaque à mes constatations relatives aux silex et tend à jeter par-dessus bord tout ce qui n'est pas coup-de-poing amygdaloïde et pointe moustérienne.

Il va même plus loin.

Trouvant encore la classification de M. de Mortillet trop compliquée, il propose tout simplement de réunir, comme autrefois, le Chelléen et l'Acheuléen sous le nom unique d'Acheuléen.

Pourquoi donc s'arrêter en si bon chemin.

Le gîte classique du Moustier a fourni, avec les pointes et les racloirs soi-disant caractéristiques, un bon nombre de coups-de-poing amygdaloïdes.

Dès lors, supprimons aussi l'Acheuléen et décrétons qu'il n'y a plus qu'une seule industrie dans le Quaternaire inférieur et moyen : le Moustérien.

Voilà qui est vraiment simple et à la portée de toutes les intelligences, la simplification ayant encore cet immense avantage de trancher la question de la contemporanéité des *Elephas antiquus* et *primigenius*.

Pour ce qui concerne les industries primitives rencontrées à Cergy, à Chelles et dans les autres ballastières des environs de Paris, qui ont fourni à M. Thieullen la majeure partie de ses collections, M. Laville dit : « Pour les environs de Paris, il faut rejeter catégoriquement le Reutelien, le Reutelo-Mesvinien, le Mesvinien, et le Mesvino-Chelléen comme de la pure fantaisie. »

Malgré cette nouvelle proposition de simplification si séduisante pour les futurs préhistoriens, je doute qu'elle soit reçue, même en France, avec enthousiasme.

De toutes façons, elle n'aura aucune prise sur moi pour plusieurs raisons :

1° Parce que je me suis convaincu, avec tous mes confrères belges, de l'existence certaine des industries primitives dites *éolithiques;*

2° Parce que j'ai toujours pu, jusqu'ici, convaincre sans peine, aux vues que je défends, les savants qui ont bien voulu m'honorer de leur visite à Bruxelles;

3° Parce que non seulement l'existence des industries éolithiques est admise par bon nombre de préhistoriens, mais, de plus, leur niveau stratigraphique ayant pu être précisé, il a toujours pu être démontré que lorsque ces industries se trouvent réparties dans leurs graviers respectifs, il ne s'y rencontre *jamais* d'instrument amygdaloïde, tandis que lorsque les brassages ont mélangé les graviers et les ont amassés en une couche unique, — comme aux environs de Paris, — le mélange d'éolithes et d'instruments amygdaloïdes est complet.

S'il est beau et courageux de se jeter ainsi au-devant d'un courant d'idées nouvelles qui s'avance, il n'en est pas moins triste de constater l'inutilité d'un tel effort.

Depuis 1900, les préhistoriens admettant — en toute connaissance

de cause — la réalité de l'existence des éolithes sont devenus légion et leur nombre ne cesse de s'accroître.

En présence du mouvement qui, partout, se produit et des nombreux travaux qui se préparent, on peut prédire, sans crainte de se tromper, que, dans deux ans, les vieilles idées, éminemment respectables, mais issues d'observations trop restreintes, trop hâtives et trop peu contrôlées, auront vécu.

Annexe III.

J'achevais la correction des épreuves du présent travail lorsque j'ai reçu de M. Thieullen un nouvel opuscule intitulé : *Le Mammouth et le Renne à Paris*, présenté à la Société d'anthropologie de Paris dans sa séance du 2 juillet 1903, dont il peut être utile de dire quelques mots.

A mon avis, le fait principal réside dans la découverte, dans le gravier de bas niveau de la rue Lecourbe, à Paris, à 5 mètres environ de profondeur, gravier fournissant à M. Thieullen une foule d'instruments des industries primitives ou éolithiques, d'importants débris de Mammouth et de Renne, venant faire contrepoids aux *Elephas antiquus* de Chelles et de Cergy.

Dans le même et unique gravier de la basse terrasse, on trouve donc, selon le hasard du brassage, soit des éléments de la faune de l'*Elephas antiquus*, soit des éléments de la faune du Mammouth.

C'est une confirmation de ce que j'ai dit ci-dessus et une raison de plus de soutenir, pour les environs de Paris, que dans les cailloutis de bas niveau complètement remaniés à l'époque campinienne, on peut, malgré le mélange, distinguer et séparer deux groupes fauniques et industriels : la faune de l'*Elephas antiquus* allant avec l'industrie éolithique et la faune du Mammouth marchant avec le Paléolithique, c'est-à-dire avec la transition du Mesvinien au Chelléen et avec le Chelléen.

A part la mention de la découverte faite rue Lecourbe et les citations de Boucher de Porthes, toujours si belles, si honnêtes et si émouvantes qu'on ne se lasse jamais de les relire, je préfère passer sous silence les « idées » de M. Thieullen sur les phénomènes quaternaires et en particulier sur les périodes glaciaires.

Je ferai de même pour le rapprochement indiqué entre les hommes des graviers des bas niveaux des environs de Paris et leurs « contemporains » de la Madeleine habitant les abris et les grottes,

pour en arriver de suite à la fin (page 20), où est signalée la trouvaille, à Maisons-Alfort, dans un puits naturel du calcaire grossier, rempli de « diluvium rouge », c'est-à-dire de résidu d'altération sur place, d'une pierre-figure naturelle avec retouches intentionnelles exceptionnellement remarquables.

C'est M. le Dr Capitan qui a fait part de cette découverte à M. Thieullen, et il paraît que le savant anthropologue est tenté d'y voir une pierre figurée répondant à la définition bien connue.

Tant mieux si le fait est vrai, et je serai le premier à reconnaître le bien fondé de la détermination après examen de la pièce si elle me convainc.

Mais en admettant même que la nouvelle pièce fût décisive en faveur de l'existence réelle de pierres figurées, le fait n'entraînera nullement, pour ma part, l'acceptation des pièces des cailloutis des bas et des hauts niveaux que j'ai rebutées jusqu'ici après examen.

De plus, il y aura lieu de déterminer l'âge de la pièce de Maisons-Alfort, afin de savoir si elle est de l'époque — très ancienne — des alluvions des environs de Paris, car, malgré qu'on cherche à la déplacer, toute la question est là.

On peut, en effet, très bien admettre, même *a priori*, que les Magdaléniens et aussi les Éburnéens, qui ont exécuté les merveilles qui se dévoilent de plus en plus chaque jour, ont été capables d'autres travaux ou l'art peut avoir joué un rôle; mais conclure de là que les Éolithiques et les Chelléens ont pu faire les mêmes travaux est tout autre chose.

Attendons donc l'examen de la pièce de Maisons-Alfort et la détermination de son âge, c'est-à-dire de l'industrie à laquelle elle appartient.

*
* *

Cette annexe venait d'être rédigée lorsque j'ai reçu une intéressante lettre de M. A. Laville, qui est allé à Maisons-Alfort pour déterminer le gisement de la pierre-figure dont il vient d'être question.

Le niveau de l'eau dans les vallées voisines se trouvant approximativement à la cote 20, la pierre-figure faisait partie du diluvium s'étendant sur une terrasse à l'altitude + 45.

Cela fait donc une différence de 25 mètres, qui indique clairement que le cailloutis diluvien se trouve sur la *terrasse moyenne*, à *industrie reutelienne*.

La pierre-figure se trouvant, dans ce diluvium, effondré dans un puits d'altération du calcaire grossier, serait donc d'âge quaternaire le plus inférieur (moséen par rapport à la nomenclature belge) et appartiendrait à l'industrie reutelienne.

Cette détermination de l'âge de la pièce doit déjà nous rendre très prudents, voire même sceptiques. M. A. Laville veut bien me donner son avis sur la pièce qu'il a vue ; mais, par discrétion, je ne le dirai pas.

Lors de la présentation de la pièce, chacun sera à même de donner son avis, et M. Laville donnera le sien en toute connaissance de cause.

L Soc.
15.
1°

BULLETIN ET MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE

DE BRUXELLES

TOME XX

1901-1902

BRUXELLES

HAYEZ, IMPRIMEUR DE L'ACADÉMIE ROYALE DE BELGIQUE

rue de Louvain, 112

1904

Case 9 *Shelf* 1

HARVARD UNIVERSITY.

LIBRARY

OF THE

PEABODY MUSEUM OF AMERICAN ARCHÆOLOGY AND ETHNOLOGY.

GIFT OF

Società d' Anthropologie

Received Sept. 29. 1904

S. Soc
15
10

BULLETIN ET MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE

DE BRUXELLES

TOME XXI

1902-1903

BRUXELLES

HAYEZ, IMPRIMEUR DE L'ACADÉMIE ROYALE DE BELGIQUE

Rue de Louvain, 112

1904

TOZZER LIBRARY
3 2044 041 836 388

This book should be returned to the Library on or before the last date stamped below.

Please return promptly.

APR 24 1959